



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/24/IRA/1366/11

Hoja 1 de 10

ACTA DE INSPECCIÓN

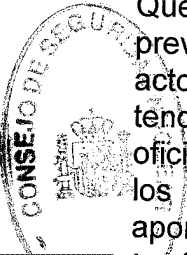
D^a [REDACTED], Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día veintiséis de octubre de dos mil once en la empresa Laboratorio de Ensayos Técnicos, S.A., en su delegación del [REDACTED] en Logroño.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva con fines industriales ubicada en el emplazamiento referido y cuya última autorización de modificación (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] Jefe de Obra Civil en Zaragoza quien, en representación del titular, aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que 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 3400" que incorporan fuentes radiactivas encapsuladas de Am-241/Be y de Cs-137

y cuyos recintos de almacenamiento tienen capacidad limitada, Zaragoza (10 equipos), Logroño (4 equipos) y Huesca (4 equipos). ____.

- Se manifestó que el nombre abreviado de la empresa es _____ en vez de _____ tal y como figura en la especificación nº 1 del condicionado. _____
- El titular manifestó que desde la inspección de 11.11.10:
- No se habían producido en la instalación cambios o modificaciones en los aspectos recogidos en el artículo 40 del RD 1836/1999 modificado por el RD 35/2008, Reglamento de Instalaciones nucleares y radiactivas. ____
- Había incorporado en el Plan de Emergencia (versión 2011) los requisitos de la instrucción IS-18 del CSN sobre notificación de sucesos. Remitido al CSN (Entrada nº 3626 07.03.11). _____
- Había elaborado el "procedimiento sobre comunicación de deficiencias" (ITLO 118 versión 0 16.02.11) exigido en el art. 8 bis del RD 1836/1999 modificado por RD 35/2008. Remitido al CSN (Entrada nº 3626 07.03.11). _____
- Había revisado su reglamento de funcionamiento (Versión 2011) incorporando entre otras cosas, la línea jerárquica y organización de responsabilidades de los trabajadores de la instalación radiactiva. Remitido al CSN (Entrada nº 3626 07.03.11). _____
- No se habían producido sucesos radiológicos notificables que afectaran a esta delegación ni a sus equipos ni se había registrado ninguna comunicación de deficiencias. _____

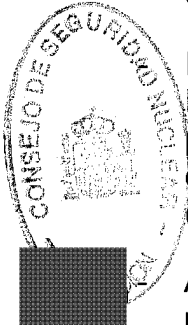
En la delegación de La Rioja actualmente existen dos _____ asignados y el día de la inspección se manifestó que uno de ellos se encontraba desplazado efectuando trabajos durante la jornada laboral y el otro permanecía almacenado en su recinto según se describe en el apartado nº 3 del acta. _____

2.- Personal, trabajadores expuestos (delegación Logroño)

- La instalación radiactiva dispone de personal con licencia de supervisor en el campo de "medida de densidad y humedad de suelos" en trámite de renovación: _____ No se encontraba presente el día de la inspección _____



- Se había producido la baja del supervisor [REDACTED] en marzo de 2011 (reportado en el informe anual) y se había empezado a tramitar la concesión de una nueva licencia de supervisor a nombre de [REDACTED] [REDACTED] dispone de curso realizado con [REDACTED] en febrero 2011) _____
- La responsabilidad entre supervisores así como la línea jerárquica y la organización y funciones del personal de la instalación radiactiva en sede central y delegaciones se establece en el Reglamento de Funcionamiento versión 2011 remitida al CSN, según se indicaba en el apartado nº 1 del acta. _____
- La instalación en esta delegación dispone de personal con licencia de operador (1) en el campo de "medida de densidad y humedad de suelos" [REDACTED] (15.07.13). _____
- Se manifiesta la baja del operador [REDACTED] en 2011. _____
- Asimismo trabaja en esta instalación como trabajador expuesto desde mayo 2011, ejerciendo funciones de operador, [REDACTED] sin disponer de la licencia reglamentaria. _____



El titular manifiesta que el personal de la instalación en su delegación de Logroño conoce lo establecido en el RF y PE en sus nuevas versiones, para lo cual se había procedido a la entrega con "recibí" de una copia de dicha documentación. Disponibles los justificantes de [REDACTED] (02.02.11) y de [REDACTED] (26.05.11). _____

Asimismo ambos trabajadores habían recibido "formación sobre mercancías peligrosas" y el titular había expedido los certificados correspondientes en las mismas fechas. _____

- El titular había clasificado radiológicamente a los trabajadores expuestos supervisores y operadores en "categoría B" en su RF punto 1 _____
- Disponible la relación de trabajadores de la instalación en la que figuraban 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 DTL, 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 de Zaragoza desde donde son distribuidos (DTLs) y revisados (informes) por el supervisor (actualmente por [REDACTED])

- Se manifestó que se había producido una incidencia por pérdida de dosímetro del operado [REDACTED] en septiembre 2011. No existen registros sobre la misma.
- No estaba disponible el último informe solicitado de agosto de 2011 para supervisor y operadores de Logroño. Si estaban disponibles las fichas individualizadas de estos últimos.

Nota.- Durante la elaboración del acta se ha remitido a la inspección via E-mail el informe correspondiente a Agosto de 2011 que incluye un no envío de [REDACTED] a los dos operadores con dosis acumuladas anuales inferiores a 1 mSv y dosis acumuladas periodo de 12,87 y al supervisor [REDACTED] con dosis de 6 mSv y 6 mSv respectivamente. En su ficha individualizada esta dosis se había registrado en el mes de enero 2011.

El titular realiza la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos de la delegación de Logroño en el Servicio de Prevención de [REDACTED]. Disponibles los certificados de aptitud del operador [REDACTED] (19.01.11) y de [REDACTED] (28.03.11).

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

La autorización de modificación (MO-07) incluye en su condicionado:

- **Etf nº 7:** "Trece equipos firma [REDACTED] serie 3400 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)"
- **Etf nº 2:** "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:
 - o [REDACTED] n/s 15699 con fuentes de Cs-137 0,30 GBq n/s 50-4597 y de Am-241/Be de 1,48 GBq n/s 47 11095.

- [REDACTED] n/s 39349 con fuentes de Cs-137 de 0,30 GBq n/s 77-6608 y de Am-241/Be de 1,48 GBq n/s 47 6689. _____
- Según registros del diario de operación estos equipos habían sido trasladados desde Zaragoza a esta delegación el 15 de mayo de 2011 y en esa misma fecha se trasladan los [REDACTED] n/s 13787 y n/s 38333 que estaban en la delegación de Logroño a [REDACTED] en Madrid para llevar a cabo sus pruebas de hermeticidad. _____
- El titular dispone de un listado "registro de situación de sondas" donde se indica la situación de cada [REDACTED] por día de trabajo. El correspondiente al día de la inspección 26.10.11 indicaba que el n/s 15699 había salido a las 8 h de la instalación con el operador [REDACTED] y que estaba realizando trabajos durante la jornada laboral, se manifestó que regresaría al recinto de almacenamiento al finalizar la misma, y el n/s 39349 se encontraba almacenado en el laboratorio y estaba asignado a [REDACTED]. Se manifiesta que estos registros de situación se archivan en la sede central. _____
- El titular dispone asimismo de un listado actualizado de equipos "sondas y monitores" en el que figuran los n/s de los [REDACTED] 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 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 acceso controlado mediante una puerta con cerradura, candado y llave custodiada y se encontraba señalizado frente a riesgo a radiaciones ionizantes en el exterior de la misma como "zona vigilada". _____

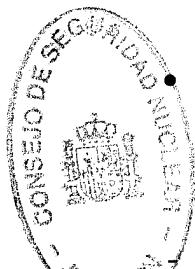
Nota.- Durante la elaboración del acta la inspección ha recibido vía E-mail la comunicación del cambio de clasificación a "zona controlada" con una fotografía adjunta. _____

- En el interior del recinto se encontraba el [REDACTED] n/s 39349 dentro de su maleta de transporte, que se identificó mediante su n/s troquelado en el mango y disponía de chapas- etiquetas en su base indicando su contenido en material radiactivo (trébol, radionucleidos y actividades). _

- El titular realiza sobre los dos [REDACTED] asignados en Logroño, revisiones periódicas de mantenimiento con carácter semestral mediante procedimiento interno (procedimiento facilitado por [REDACTED] cada dos años o en caso de avería a través de la citada empresa. _____
- No disponibles todos los certificados de revisión y verificación solicitados. Si se mostraron los correspondientes: al [REDACTED] n/s 15699, internos de 20.09.11 y por [REDACTED] A de 02.03.10 y al [REDACTED] n/s 39349, internos de 21.01.11 y 18.07.11. _____

Nota.- Durante la elaboración del acta la inspección ha recibido vía E-mail copia del certificado de revisión del [REDACTED] n/s 39349 por [REDACTED] el 10.02.10. _____

- Los procedimientos internos son realizados y firmados por el operador [REDACTED] en la sede central de Zaragoza y revisados y firmados por el supervisor [REDACTED] Todos ellos sin observaciones _____
- El titular ha realizado las pruebas especiales que aseguran la integridad de la varilla en el [REDACTED] n/s 15699 el marzo 2010 con el resultado de satisfactorio. El [REDACTED] n/s 39349 todavía está en el periodo de cinco años desde su suministro por el fabricante (septiembre 2007). _____



- El titular realiza sobre los dos [REDACTED] asignados a Logroño las pruebas anuales que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas y ausencia de contaminación superficial a través de la entidad [REDACTED] _____

Disponibles los certificados correspondientes a las últimas pruebas para [REDACTED] n/s 15699 07.03.11 y para [REDACTED] n/s 39349 de 08.02.11 con el resultado de "no se detecta contaminación". _____

Transporte de material radiactivo:

- El día de la inspección la maleta de transporte del [REDACTED] n/s 39349, presentaba un buen estado en sus cierres, estaba señalizada con dos etiquetas de categoría II amarilla con datos de radionucleidos, actividad e IT. No disponía de datos de marcado del bulto ni nombre del expedidor. _____

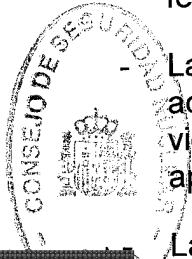
Nota.- Durante la elaboración del acta se ha remitido a la inspección via E-mail justificación, mediante fotografía adjunta, de marcado del bulto y nombre del expedidor sobre el mismo. _____



- Según se manifestó el bulto se sujeta siempre en el interior del vehículo de transporte mediante una correa o cincha. _____
- Según se manifestó se dispone de material para la señalización de los vehículos: placas-etiquetas (3) y paneles naranjas (2). _____
- Disponibles los certificados de material radiactivo en forma especial para las fuentes de ambos equipos: para Cs-137 USA/0673/S-96 rev 2 vigente hasta 31.03.14 y USA/0356/S-96 rev 12 vigente hasta 31.12.14, y para Am-241/Be USA/0632/S-96 REV 7 vigente hasta 31.12.12. _____
- Disponible carta de porte (pendiente de incorporar los requisitos del ADR 2011) y las instrucciones de emergencia _____

Nota.- Durante la elaboración del acta la inspección ha recibido vía E-mail copia de cartas de portes actualizadas _____

- El titular había expedido certificado de formación sobre mercancías peligrosas para los conductores en esta delegación de Logroño en febrero y mayo de 2011 ya mencionados en el apartado nº 2 del acta. _



- 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 esta consejera. _____

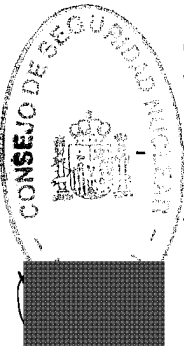
La instalación dispone de póliza de cobertura de riesgo que se manifiesta que incluye las actividades de transporte con _____
"seguro nuclear _____ válida hasta 31.12.11. _____

4.- Vigilancia radiológica

- La instalación en su delegación de Logroño dispone al menos dos detectores de radiación para llevar a cabo la vigilancia radiológica y acompañar a los equipos en sus desplazamientos:
 - o Monitor de radiación _____ n/s 115 calibrado por _____ el 27.03.07. Disponible certificado. Nº 5876. Detector que acompaña al _____ n/s 15 699 _____
 - o Monitor de radiación _____ modelo _____ n/s 2955 calibrado por _____ EL 27.03.07. No disponible el certificado. Detector en la instalación _____

Nota.- Durante la elaboración del acta se ha remitido a la inspección via E-mail copia del certificado mencionado, sin observaciones. _____

- 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. _____
- Ambos monitores han superado el periodo entre calibraciones establecido por el titular. _____
- Disponibles las fichas de mantenimiento/comprobación funcional para ambos monitores de 07.06.11, llevadas a cabo por el operador [REDACTED] _____
- El titular realiza una vigilancia radiológica en puerta y áreas anexas al recinto de almacenamiento con periodicidad mensual y registros. Disponibles los registros solicitados de 2011 que indican el nº de equipos dentro del recinto, el monitor utilizado, nombre del operador y valores obtenidos de entre 1,0 y 1,2 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta. _____



- En relación con la verificación de niveles de radiación en el exterior de los equipos (perfiles radiológicos y comprobación del índice de transporte):

Los operadores comprueban habitualmente los niveles de radiación en un punto de los equipos a la salida y llegada de los mismos a la instalación con registro en los diarios de operación (valores de 70 $\mu\text{Sv/h}$ en el diario de operación del Tróxlér n/s 15699). _____

- o Anualmente y dentro de los certificados de [REDACTED] se incluyen también valores medios y máximos de tasas de dosis en el exterior de los equipos/contenedores con obturador abierto y cerrado. Los últimos valores medios registrados en febrero y marzo 2011 (abierto/cerrado) fueron de 25 y 28 mR/h //10 y 11 mR/h, similares a periodos anteriores. _____
- Durante la inspección se midieron valores de tasas de dosis sobre el [REDACTED] n/s 39349 de: maleta zona superior de 20,8 $\mu\text{Sv/h}$, zona lateral derecha de 41 $\mu\text{Sv/h}$ y zona frontal de 11,2 $\mu\text{Sv/h}$; sobre teclado de 80 $\mu\text{Sv/h}$ y en mango de 2,3 $\mu\text{Sv/h}$. _____



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 9 de 10

- Durante la inspección se midieron valores de tasas de dosis en el exterior de la puerta del recinto (con el [REDACTED] en su interior) iguales e inferiores a 1,5 $\mu\text{Sv/h}$ y en las paredes exteriores del mismo inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$.

5.- Registros e informes

- La instalación dispone de un Diario de Operación general sellado por el CSN en el cual se registran entre otros datos de la instalación, los movimientos de los equipos entre los recintos autorizados y para sus revisiones en Madrid.
- Cada [REDACTED] dispone de un Diario de Operación, sellado por el CSN y registrado con el nº 295.10 del [REDACTED] n/s 15699 (03.06.11 a 25.10.11) y nº 69.07 del [REDACTED] n/s 39349 (28.04.08 a 21.10.11) cumplimentados por los operadores y donde registran datos relativos a cada desplazamiento, habitualmente fechas, lugar, firma del personal implicado, las lecturas de medidas de radiación sobre equipo comentadas en el apartado nº 4 del acta y la ocurrencia o no de incidencias.
- Se observa que ambos diarios son cumplimentados de forma distinta, no se identifica de manera clara a los operadores implicados y no han sido visados por el supervisor en los últimos meses.

El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación en el año 2010 dentro del plazo reglamentario en el cual se incluyen datos relativos al personal, equipos y fuentes y monitores de radiación mencionados en los diferentes apartados del acta. Entrada nº 3978 fecha 11.03.11.

6.- Desviaciones

- 1.- En la instalación, delegación de Logroño, trabaja ejerciendo funciones de operador desde hace varios meses, [REDACTED] trabajador que no dispone de la licencia reglamentaria.
- 2.- Los monitores de radiación n/s 115 y n/s 2955 han superado el periodo entre calibraciones de cuatro años establecido por el titular.
- 3.- Los diarios de operación no se rellenan adecuadamente y no han sido revisados por un supervisor en los últimos tres meses.

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 once de noviembre de dos mil once.

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.

ENSAYA PIDIO LICENCIA DE OPERADOR PARA D. [REDACTED]
[REDACTED] EN MARZO DE 2011. EN CONVERSACIÓN TELEFÓNICA
CON PERSONAL DEL C.S.N., SE NOS INFORMÓ QUE
LA LICENCIA ESTABA EN TRÁMITE Y QUE SE ESTABAN
RETRASANDO. AL PARECER LOS PAPELES SE HAN
PERDIDO Y POR ESE MOTIVO [REDACTED] SOLICITARÁ
EN BREVE DE NUEVO LA MENCIONADA LICENCIA.

ZARAGOZA, 28 DE NOVIEMBRE DE 2011

FDO. [REDACTED]

SUPERVISOR.

DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia: **CSN/AIN/24/IRA/1366/2011**

De fecha: **veintiséis de octubre de dos mil once**

Correspondiente a la inspección realizada a: **ENSAYA, DELEGACIÓN RIOJA**

El Inspector que la suscribe declara con relación a los comentarios formulados en el trámite a la misma, lo siguiente:

1.-licencia de operador de [REDACTED] se aceptan los comentarios no modifican el contenido del acta

Madrid, 09 de diciembre de 2011

Fdo [REDACTED]
INSPECTORA DE INSTALACIONES
RADIATIVAS