

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

██████████, funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha presentado el día 12 de junio de 2014 a las 16:00 h en las instalaciones de Inimo Ingeniería S.L. (Inimo), situadas en la calle ██████████ de Castellví de Rosanes (Baix Llobregat), provincia de Barcelona.

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección en obra de los trabajos de radiografiado de filtros de cartucho para gas que se realizan por la empresa Servicios de Control e Inspección S.A. (SCI), instalación radiactiva IRA 1262, en las instalaciones de Inimo.

Que la Inspección fue recibida por don ██████████, radiólogo de SCI adscrito a la delegación de Tarragona de SCI en Constantí, y por don ██████████, radiólogo de SCI adscrito a la delegación de Barcelona de SCI en Sant Climent de Llobregat, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica, y por parte de Inimo doña ██████████, Responsable de Calidad, a la que igualmente se le informó de la finalidad de la inspección y que dio las facilidades necesarias para el desarrollo de la inspección en sus instalaciones.

Que las personas presentes fueron advertidas 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 realizadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- La empresa SCI realiza, varias veces a la semana, radiografiado de filtros para gas y otras piezas bajo pedido de Inimo, en horario de tardes a partir de las 15:00 h, en el emplazamiento de dicha empresa en Castellví de Rosanes. -----

- La empresa Inimo dispone de un recinto blindado o búnker, adjunto a la nave de fabricación, para la realización de radiografías de piezas pequeñas. ---

- Con posterioridad a la inspección se remitió por parte del personal de Inimo un plano actualizado del búnker que se adjunta en el Anexo I. En dicho plano se hace constar que las paredes del búnker tenían un grosor de 80 cm de hormigón y



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

que la puerta doble corredera estaba formada por una placa de plomo de 10 mm de espesor entre dos chapas de acero de 5 mm de espesor cada una. -----

- Las puertas eran de apertura manual, sin enclavamientos. También disponía de una penetración a nivel de suelo para la introducción del telemando. El búnker estaba techado sólo parcialmente.-----

- El equipo que se iba a utilizar era uno de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s D4056, con número de referencia interna 95, con una fuente de Ir-192, n/s G497, de 3836,9 GBq (103,7 Ci) de actividad en origen y 573,5 GBq (15,5 Ci) el día de la inspección. -----

- El gammógrafo estaba etiquetado con una etiqueta de transporte de categoría Amarilla-II, donde se hacía constar el contenido (Ir-192), la actividad (< 2220 GBq) y el índice de transporte (<0,6). -----

- Los radiólogos reciben instrucciones de los trabajos de radiografiado por parte del jefe de fabricación de Inimo. Los trabajos de radiografiado en el búnker se realizan a partir de las 15:00, cuando acaba la jornada del taller y no quedan trabajadores en dicha zona. Según se manifestó, ocasionalmente las piezas a radiografiar son de gran tamaño y no se pueden trasladar al búnker, en cuyo caso las radiografías se realizan a partir de las 18:00 cuando acaba el horario de oficina y no queda más personal en la empresa.-----

- El personal de SCI había balizado y señalizado la zona de acceso al búnker y los alrededores.-----

- Los dos radiólogos disponían de dosímetros personales de termoluminiscencia para su control dosimétrico.-----

- Ambos radiólogos disponían de un dosímetro de lectura directa (DLD) cada uno:-----

- El DLD asignado a [REDACTED] era de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s CM01655, calibrado por SCI en fecha 12.11.2013. Su lectura inicial era 1,43 μ Sv.-----
- El DLD asignado a [REDACTED] era de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] y n/s CM01686, calibrado por SCI en fecha 12.11.2013. Su lectura inicial era 0,80 μ Sv.-----

- Según se manifestó, los dosímetros de lectura directa emiten un pitido cada vez que se registra 10 μ Sv.-----

- Estaban disponibles dos detectores portátiles, uno para cada radiólogo. Ambos eran de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] y n/s 46103 y 45966 respectivamente. Estaban calibrados por SCI en fechas 13.08.2013 y 15.11.2013 respectivamente.-----

- En contacto con el equipo que alojaba la fuente radiactiva la Inspección midió una tasa de dosis de 110 μ Sv/h y a 1 m de distancia 2,0 μ Sv/h.-----



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Para el trabajo disponían de un colimador de plomo y de una manguera de 1,5 m de longitud, así como un telemando de 7 m. Según se manifestó, el telemando, de referencia SCI-TL-155A, se encontraba destinado permanentemente en el búnker de Inimo. -----

- Según se manifestó, el material para usar en casos de emergencia se encontraba en las delegaciones de SCI. -----

- Tanto el diario de operaciones del equipo como su documentación asociada (revisiones del equipo y el telemando, certificado de actividad y hermeticidad de la fuente), se encontraban en la delegación de SCI de Tarragona en Constantí. --

- Ambos radiólogos anotan las dosis operacionales diarias en un diario de autocontrol dosimétrico, disponibles en las correspondientes delegaciones. -----

- Los radiólogos disponen del parte de trabajo elaborado por SCI a partir de la petición de Inimo, el cual se adjunta como Anexo II. En dicho parte se hace constar la dosis teórica calculada por el supervisor. -----

- Los radiólogos están sometidos a un programa de inspección en obra por parte del supervisor. -----

- Ambos radiólogos disponían de sus correspondientes licencias de operador en vigor. -----

- Ambos radiólogos estaban autorizados para el transporte de materias peligrosas clase 7. Estaban disponibles sus correspondientes certificados de formación (carné ADR). -----

- Acompaña al equipo la siguiente documentación de transporte: carta de porte (se adjunta copia en el Anexo III), instrucciones escritas según ADR y disposiciones a tomar en caso de emergencia dadas por SCI. -----

- El vehículo de transporte disponía de dos paneles naranjas reducidos y numerados de transporte de mercancías peligrosas en la parte posterior y anterior y estaba etiquetado con 3 etiquetas radiactivas de transporte clase 7 en ambos laterales y en la parte trasera. -----

- En el maletero del vehículo de transporte estaba disponible un sobreembalaje para el transporte del gammógrafo. -----

- En presencia de la Inspección se efectuaron 6 radiografías con exposición de 55 segundos cada una de ellas. Los radiólogos se colocaron en el exterior del búnker, en el límite de la zona balizada. -----

- Se midieron las siguientes tasas de dosis: en la posición de los radiólogos 0,1 $\mu\text{Sv/h}$; en la puerta del búnker 1,0 $\mu\text{Sv/h}$; en la pared del búnker colindante con el pasillo exterior 0,35 $\mu\text{Sv/h}$; en el límite de la zona balizada colindante con el patio 0,07 $\mu\text{Sv/h}$. -----



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Las lecturas de los dosímetros de lectura directa, después de las 6 exposiciones anteriores, fue de 2,66 μSv para el radiólogo [REDACTED] y 1,41 μSv para el radiólogo [REDACTED].-----

- Según se manifestó al finalizar el trabajo el equipo se desplazaría a la sede de SCI de Tarragona en Constantí.-----

Desviaciones

- No estaban disponibles medios para sujetar el gammógrafo en el vehículo de transporte. -----

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, 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, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya a 23 de junio de 2014.

Firmado:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de Servicios de Control e Inspección S.A. para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONFORME CON COMENTARIOS SEGUN CARTA ADJUNTA
CO. [REDACTED]) CSN - 14 - 09.

4107114

SUPERVISOR IRA - 1262



www.scisa.es 91 884 43 93

Generalitat de Catalunya

Departament d'Economia i Finances
Direcció General d'Energia i Mines
Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives

Pamplona, 113, 2ª
08018 BARCELONA

att

Inspector acreditado por el CSN

N/REF: CSN-14-09

en Ajalvir, a 14 de Julio de 2.014

Asunto : ACTA DE INSPECCION CSN-GC/AIN/156/IRA/1262/2014

Muy señor nuestro,

Adjunto le remitimos una copia del acta de inspección arriba referenciada con nuestra conformidad y los siguientes comentarios:

Hoja 4 de 4. Desviaciones:

- *No estaban disponibles medios para sujetar el gammágrafo en el vehículo de transporte.*

Se adjunta el Informe ID-17-001 que hemos abierto internamente para solucionar la Desviación detectada con evidencias de su cierre.

Asimismo manifestamos que no deseamos que sea publicada la siguiente información por considerar información confidencial frente a la nuestra competencia:

- Anexos I, II y III del acta CSN-GC/AIN/156/IRA/1262/2014
- Informe ID-17-001 y fotos adjuntas

Sin otro particular aprovecho la ocasión para saludarle muy atentamente,



Supervisor IR-1262
Servicios de Control e Inspección, S.A.

Generalitat de Catalunya
Direcció General d'Energia i Mines i
Seguretat Industrial

Número: CSN-GC/AIN/156/IRA/1262/2014
Data: 14/07/2014 12:26:41

Destinatari: Ajalvir



Diligencia

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/156/IRA/1262 TGNA/2014 realizada el 12/06/2014, a la instalación radiactiva Servicios de Control e Inspección SA, sita en [REDACTED] de Constantí, el titular de la instalación radiactiva incluye comentarios y alegaciones a su contenido.

Don/Doña [REDACTED], inspector/a acreditado/a del CSN, que la suscribe, manifiesta lo siguiente:

El comentario o alegación no modifica el contenido del acta

Barcelona, 17 de julio de 2014

[REDACTED]