

CSN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

## ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado el día 7 de noviembre de 2013 en la Compañía Española de Laminación SL, (CELSA), sita en el [REDACTED] [REDACTED] provincia de Barcelona.

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de la instalación radiactiva IRA 2253, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a usos industriales, y cuya última autorización fue concedida por el Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya en fecha 14.07.2011.

Que la Inspección fue recibida por don [REDACTED] Responsable de Colada Continua y supervisor, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear y protección radiológica.

Que el representante del titular de la instalación fue advertido 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 instalación radiactiva se encontraba señalizada según la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado. -----





CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- En la máquina de colada continua II (antigua) y en cada una de las 6 líneas de palanquillas se encontraba instalado respectivamente un equipo medidor de nivel de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con las siguientes fuentes radiactivas encapsuladas de Co-60 de 803 MBq de actividad en fecha 28.11.1996: en la línea 1 la n/s 2534-10-96; en la línea 2 la n/s 2536-10-96; en la línea 3 la n/s 2538-10-96; en la línea 4 la n/s 2535-10-96; en la línea 5 la n/s 2533-10-96; y en la línea 6 la n/s 2537-10-96. -----

- En el momento de la inspección la máquina se encontraba parada para mantenimiento. Las líneas 3, 4 y 5 estaban abiertas. En la línea 4 no era visible la placa identificativa de la fuente. -----

- La máquina de colada continua I (nueva) estaba provista de 6 líneas de palanquillas donde se encontraban instalados en cada una de ellas un equipo medidor de nivel de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con las fuentes radiactivas encapsuladas de Co-60 de 67 MBq de actividad en fecha 12.02.2013: En la línea 1 la n/s 257-02-13; en la línea 2 la n/s 259-02-13; en la línea 3 la n/s 258-02-13; en la línea 4 la n/s 262-02-13; en la línea 5 la n/s 260-02-13; y en la línea 6 la n/s 261-02-13. -----

- En fecha 13.03.2013 [REDACTED] instaló dichas fuentes, sustituyendo las antiguas fuentes de n/s 161 a 166-01-04, según el protocolo establecido en el Plan de Control de Obra de [REDACTED] titulado "Proyecto: cambio fuentes radiactivas". Según se manifestó, las antiguas fuentes fueron trasladadas al suministrador en Alemania. -----

- Se entregó a la Inspección copia de los certificados de actividad y hermeticidad en origen de las nuevas fuentes. -----

- Las fuentes radiactivas de la de colada continua I se han de desmontar de su posición cuando se hace un cambio de lingotera, se guardan en su blindaje y se vuelven a instalar. La posición de las mismas al instalarlas es aleatoria. -----

- Estaba disponible, dentro del Manual Operativo de la Acería, el procedimiento del cambio de fuentes radiactivas de los portalingoteras por parte del personal con licencia de la instalación radioactiva. -----

- En la dependencia almacén de la cota cero de la acería, dentro un arcón sin señalizar, se encontraban almacenadas dentro de su blindaje 2 fuentes de Co-60 para utilizarlas como recambio de las que se encontraban instaladas: ---

- una de 803 MBq de actividad en fecha 28.11.1996 y n/s 2539-10-96 para el equipo instalado en la máquina de colada continua II. -----
- una de 67.0 MBq de actividad en fecha 24.11.2009 y n/s 1872-11-09 para el equipo instalado en la máquina de colada continua I. -----



- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad en origen de las fuentes radiactivas encapsuladas. -----

- De los niveles de radiación medidos en el almacén de fuentes y en las zonas accesibles de posible influencia radiológica de los equipos radiactivos, no se deduce puedan superarse en condiciones normales de funcionamiento los límites anuales de dosis establecidos. -----

- Se encontraba instalado frente a las líneas de la colada continua II un equipo fijo detector de radiación ambiental de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] y nº de serie 503, con una sonda tipo [REDACTED] nº de serie 2197 instalada entre las líneas 3 y 4, calibrado por [REDACTED] en fecha 19.03.2011. -----

- Se encontraba instalado frente a las líneas de la colada continua I un equipo fijo detector de radiación ambiental de la firma [REDACTED] nts, modelo [REDACTED] y nº de serie 3882, con una sonda tipo [REDACTED] y nº de serie 0001868 instalada entre las líneas 3 y 4, calibrado por e [REDACTED] en fecha 11.05.2011. -----

- Estaba disponible un equipo portátil de detección y medida de los niveles de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] Y nº de serie 1803-104, calibrado por el [REDACTED] en fecha 23.05.2011. -----

- Estaba disponible un equipo detector de radiación ambiental de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº de serie 436, con una sonda tipo [REDACTED] y nº 00002783, calibrado por el [REDACTED] el 05.11.2012. Dicho equipo estaba almacenado como reserva de los equipos instalados en las líneas de colada continua. -----

- Estaba disponible el programa de verificación y calibración de los equipos de detección y medida de los niveles de radiación. La verificación se realizaba mensualmente la última de fecha 10.10.2013. -----

- Las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas y el control de los niveles de radiación de los equipos radiactivos son efectuadas por la Unidad Técnica de Protección Radiológica [REDACTED]. Las últimas pruebas fueron las realizadas en fechas 20.12.2012 y 14-17.06.2013. -----

- Estaban disponibles 2 licencias de supervisor y 10 licencias de operador, todas ellas en vigor. -----

- El [REDACTED] había causado baja en la instalación por jubilación en fecha 31.01.2013. -----

- Estaban disponibles los siguientes dosímetros de termoluminiscencia a cargo del [REDACTED]: 12 personales, 2 para trabajadores



**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

suplentes y 6 de área para el control dosimétrico de las zonas de influencia radiológica de los equipos. Se registran las dosis recibidas por los dosímetros.

- Los dosímetros suplentes se asignan a operarios de intervención en el desmontaje de los portalingoteras o en caso de incidentes. Se registra su asignación en el diario de operaciones. Durante el año 2013 no se habían utilizado dichos dosímetros. -----

- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos. -----

- Estaba disponible el diario de operación de la instalación. -----

- Estaban disponibles equipos de extinción contra incendios. -----

- Se había impartido el curso de formación a todos los trabajadores expuestos entre los días 15.11 y 18.11.2011 y 30.01.2012. Estaba disponible el programa y el registro de asistencia. Según se manifestó, estaba programada la siguiente sesión para diciembre de 2013. -----

### Desviaciones

- El arcón donde se almacenan las fuentes radiactivas de recambio no estaba señalizado. -----

- La placa identificativa de la fuente instalada en la línea 4 de la máquina de colada continua II no era visible. -----

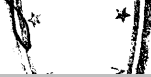
- No estaban disponibles a la vista del personal las normas de actuación para funcionamiento normal y para casos de emergencia. -----

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, 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 17 de marzo de 2014.

**CSN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Firmado:



TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de Compañía Española de Laminación SL, (CELSA), para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

- El día siguiente a la inspección se señalizó el arcon donde se almacenan las fuentes radiactivas de recambio, por contra, la sala estaba señalizada en su exterior y solo se utiliza con el fin de almacenaje de fuentes.
- Se pone a disposición del personal (a la vista) las normas de actuación para el funcionamiento normal y para casos de emergencia el día siguiente a la inspección.
- Se pedirá nueva placa para las fuentes línea 4 colada continua II.



Barcelona, 27/3/2014



Diligencia

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/21/IRA/2253/2013 realizada el 07/11/2013, a la instalación radiactiva Celsa - Cia Española de Laminación SL, sita en [REDACTED] 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, 4 de abril de 2014

[REDACTED]

[REDACTED]