

---

**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 13 de diciembre de 2011 a las 13:30 h en la empresa Técnica y Experiencia en Recipientes a Presión S.L. (TERP), del grupo Matachana, sita en el P.I. del ██████████ de Cardedeu (Vallès Oriental), provincia de Barcelona.

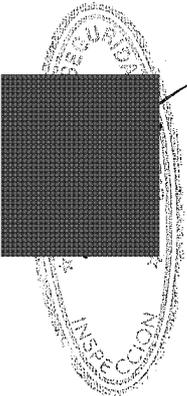
Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección en obra de los trabajos de radiografiado de soldaduras de chapa de cámaras esterilizadoras que se realizan por la empresa Servicios de Control e Inspección S.A. (SCI), instalación radiactiva IRA 1262, en las instalaciones de TERP.

Que la inspección fue recibida por don ██████████ operador, y por don ██████████, ayudante del operador, ambos trabajadores de SCI, 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 TERP don ██████████ Responsable de Administración, al 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 periódicamente radiografiado de soldaduras de chapa de cámaras esterilizadoras bajo pedido de TERP, en horario de mediodía y tardes.-----



- En el momento del inicio de la inspección el radiólogo y su ayudante estaban en el patio de entrada de la nave industrial de TERP esperando a que el personal de TERP desalojara la nave. -----

- La zona de radiografiado se encontraba dentro de la nave de TERP. El personal de SCI no señaló la zona ya que el recinto quedaría vacío de personal y con acceso controlado. Sólo el responsable de taller de TERP, [REDACTED], permanecería en las oficinas situadas en la parte posterior de la nave. -----

- Los trabajos de radiografiado no se iniciaron hasta que la nave quedó desalojada. El personal de SCI no había comprobado que no hubiera nadie en las naves colindantes. A juicio de la Inspección dichas naves colindantes estaban cerradas y no ofrecían signos de actividad. El personal de TERP presente no supo indicar el uso de las naves colindantes, ni a qué empresas pertenecían. -----

- El trabajo con el gammógrafo lo realiza el operador con el concurso del ayudante. Según se manifestó, el telemando era operado alternativamente por el operador y por el ayudante para minimizar las dosis recibidas. -----

- Tanto el operador como el ayudante disponían de dosímetros personales de termoluminiscencia para su control dosimétrico. -----

- También disponían de un dosímetro de lectura directa cada uno, ambos de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] números de serie DI 02187 y CH 11986, calibrados por SCI en fechas 17.05.2011 y 01.06.2011 respectivamente.

- Antes de empezar los trabajos diarios, a primera hora de la mañana, ponen a cero los dosímetros de lectura directa. -----

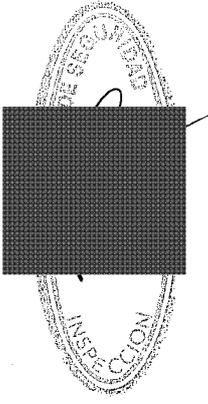
- Se traslada la dosis leída en los citados dosímetros de lectura directa al final de la jornada de trabajo a un libro dosimétrico que se encuentra en la sede de la empresa. -----

- Estaba disponible un detector portátil de radiación de la marca [REDACTED] y número de serie RXR01139, calibrado por SCI en fecha 11.07.2011. -----

- El equipo con el que se radiografiaba era un gammógrafo de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] y número de serie D2840, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192 de una actividad de 70 Ci en fecha de referencia 10.11.2011 y número de serie A486, según consta en la placa del equipo. -----

- En contacto con el equipo que alojaba la fuente radiactiva se midió una tasa de dosis de 40  $\mu$ Sv/h. -----

- Para el trabajo disponían de un colimador de plomo y de 1 manguera de 1,5 m de longitud, así como un telemando de 10 m. -----





- En presencia de la inspección se efectuaron 3 radiografías con exposición de 48 segundos cada una de ellas.-----

- En la posición del operador y el ayudante, a más de 25 m del punto de radiografiado, se midió una tasa de dosis de 7,3  $\mu\text{Sv/h}$ . En la oficina, en la posición del responsable de taller, a más de 50 m del punto de radiografiado, se midió una tasa de dosis de 0,22  $\mu\text{Sv/h}$ . El fondo radiactivo de la zona era de 0,05  $\mu\text{Sv/h}$ .-----

- Los dosímetros de lectura directa habían registrado, después de 3 exposiciones, 2,9  $\mu\text{Sv}$  (0,29 mR) el dosímetro del operador y 3,9  $\mu\text{Sv}$  (0,39 mR) el dosímetro del ayudante.-----

- Según se manifestó al finalizar el trabajo diario el equipo se traslada a la sede de la delegación en Sant Climent de Llobregat.-----

- El diario de operaciones no se desplaza con el equipo y permanece en la sede de la empresa.-----

- Estaba disponible la licencia de operador de [REDACTED]

- El ayudante estaba autorizado para el transporte de materias peligrosas clase 7. Estaba disponible su correspondiente certificado de formación.-----

- La siguiente documentación acompañaba el equipo: carta de porte e instrucciones escritas – ficha de seguridad (se adjunta copia en el Anexo I).----

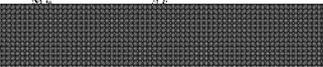
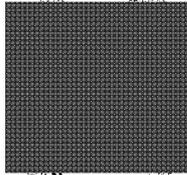
- El vehículo de transporte estaba etiquetado con 3 etiquetas radiactivas de transporte clase 7.-----

- El vehículo de transporte disponía de dos paneles naranjas reducidos de transporte de mercancías peligrosas en la parte posterior y anterior con la numeración 70/2916.-----

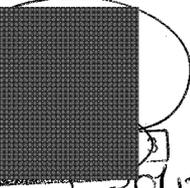
Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por el RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones 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 14 de diciembre de 2011.



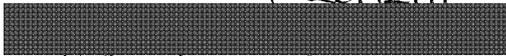
Firmado:



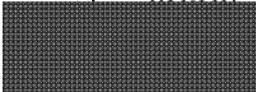
TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (Real Decreto 1836/1999 (modificado por RD 35/2008), BOE 313 del 31.12.1999 - versión castellana y BOE 1 del 20.01.2000 - versión catalana), se invita a un representante autorizado de Servicios de Control e Inspección S.A. para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Conferencia  
  
CONTRC

20/12/11



SUPERVISOR 12-1262



**Generalitat de Catalunya**

Departament d'Empresa i Ocupació  
Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial  
Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives

Carrer de Pamplona, 113, 2ªPta  
08018 Barcelona

Att. – Inspector

N/REF: CSN-11-30

Ajalvir a 20 de Diciembre de 2011

**Asunto: ACTA DE INSPECCION CSN-GC/AIN/116/IRA/1262/2011**

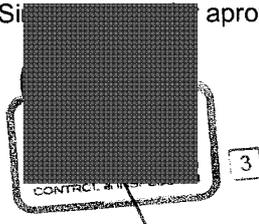
Muy señor nuestro,

Adjunto le remitimos una copia del acta de inspección arriba referenciada con nuestra conformidad.

Queremos que sean conocedores de que hemos procedido a remitir un comunicado a nuestra Delegación de Barcelona aclarando la obligatoriedad de señalar la zona de trabajo, o al menos sus áreas de acceso, incluso si la zona se encuentra en un recinto de acceso controlado y vigilado.

También les comunicamos que no deseamos que sea publicado el anexo I, así como los nombres propios, nombres comerciales, marcas y modelos referenciados en el acta, ya que contienen datos que consideramos confidenciales.

Si aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente,



Supervisor  
Servicios de Control e Inspección, S.A.

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

Número: 0298E/16144/2011  
Data: 27/12/2011 12:40:20

Registre d'entrada

Inscrito en el registro mercantil de Madrid, Tomo 5187, Folio 205, Sección 8, Hoja M-84965, inscripción 4 CIF A. 78024668

ENAC (67/LE-101)  
Ensayos No Destructivos  
(67/LE-102)  
Ensayos Mecánicos y Análisis Metalográficos

ENAC (12/EI/009) y (OC/035)  
Inspección Reglamentaria  
EICI  
Entidad de Inspección y Control Industrial

ON (Nº 1348)  
Organismo Notificado  
OCA  
Organismo de Control Autorizado

CAM  
EHA b /GTL b  
GTC b / VSC b  
EAP b+c / EAS b+c

UTPR  
Autorización C.S.N.



Albacete T: +34 967 26 00 88 F: +34 967 26 12 58	Barcelona T: +34 93 647 31 70 F: +34 93 659 15 63	Cádiz (Puerto Real) T: +34 956 47 89 02 F: +34 956 47 80 96	Chile (S.Chile) T: +562 206 32 57 F: +562 208 90 38	Huelva T: +34 959 35 13 98 F: +34 959 35 13 74	Mallorca T: +34 971 22 67 27 F: +34 971 22 96 02	Sevilla T: +34 95 435 93 54 F: +34 95 435 55 01	Valencia T: +34 961 20 01 22 F: +34 961 20 23 09	Vizcaya(Ortuella) T: +34 94 636 00 12 F: +34 94 636 15 02
Alicante T: +34 965 10 58 34 F: +34 965 10 55 56	Burgos T: +34 947 25 27 51 F: +34 947 25 05 64	Cantabria (Santoña) T: +34 942 67 18 20 F: +34 942 67 17 11	Francia (Burdeos) T: +33 964 28 08 34 F: +33 556 95 84 40	La Coruña T: +34 981 78 47 85 F: +34 981 78 47 74	Murcia T: +34 968 89 54 99 F: +34 968 89 54 98	Tarragona T: +34 977 52 46 83 F: +34 977 52 49 44	Valladolid T: +34 983 40 28 48 F: +34 983 40 37 06	Zaragoza T: +34 976 10 83 39 F: +34 976 45 59 26
Asturias (Gijón) T: +34 985 16 79 40 F: +34 985 16 80 36	Cádiz (Algeciras) T: +34 956 67 76 31 F: +34 956 67 79 19	Cartagena T: +34 968 50 12 93 F: +34 968 50 25 66	Guipúzcoa (Lazkao) T: +34 943 88 22 19 F: +34 943 88 26 55	Madrid T: +34 91 884 43 93 F: +34 91 884 43 24	Pontevedra (Vigo) T: +34 986 29 09 24 F: +34 986 29 09 81	Tenerife T: +34 922 20 61 01 F: +34 922 20 59 63	Vizcaya (Baracaldo) T: +34 944 82 02 66 F: +34 944 99 98 84	