

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se ha presentado el 14 de marzo de 2013 en la delegación de Sant Cugat del Vallès de Servicontrol S.L., en la [REDACTED] [REDACTED] de Sant Cugat del Vallès (Vallès Occidental), provincia de Barcelona.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar la delegación de Sant Cugat del Vallès de la instalación radiactiva IRA 1709, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a gammagrafía y radiografía industrial, cuya última autorización fue concedida por la Consejería de Economía y Consumo de la Comunidad de Madrid el 6 de agosto de 2012, y cuya última autorización expresa fue concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear el 17 de diciembre de 2012.

Que la inspección fue recibida por don [REDACTED] operador jefe y coordinador de radiólogos, y por don [REDACTED] Director Técnico y supervisor, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y 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 por el personal de la instalación, resulta que:

- Según se manifestó, la antigua sede de Sabadell está desocupada y con el búnker vacío.-----

- La instalación se encontraba señalizada y disponía de medios para un acceso controlado. -----



- La delegación de Servicontrol S.L. en Barcelona, con sede en Sant Cugat del Vallès, tiene actualmente los siguientes equipos:-----

1. Un gammógrafo de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 214 (referencia Servicontrol **5263**), que alojaba una fuente de Ir-192, n/s CG 506, con una actividad de 2129 GBq en fecha 30.01.2013. Dicho equipo se encontraba almacenado en la delegación de Tarragona.-----
2. Un gammógrafo de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 3376 (referencia Servicontrol **520**), que alojaba una fuente de Ir-192, n/s S10721/G865, con una actividad de 2,8 TBq en fecha 15.08.2012. Dicho equipo se encontraba en la instalación.-----
3. Un equipo de rayos X de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 95 0223, con unas condiciones máximas de funcionamiento de 160 kV y 10 mA. -----

- En el sótano [REDACTED] del edificio, en el emplazamiento referido, y en la sala archivo junto a la dependencia 'Laboratorio', estaba instalada una cabina de RX plomada de [REDACTED] modelo [REDACTED] (según la documentación) que había sido modificada por el fabricante para poder albergar hasta 3 equipos de gammagrafía.-----

- En el interior de la cabina se encontraba el tubo de rayos X con una placa de identificación no visible. Según manifestaron, en la placa constaba: [REDACTED] 160/M2; [REDACTED]; [REDACTED]; [REDACTED] V max. 160 kV; I max 10 mA. El obturador estaba en posición vertical dirigido hacia una mesa plomada donde se sitúan las piezas a radiografiar. Los gammógrafos se almacenan en el espacio que queda entre la mesa plomada y el suelo.-----

- La consola del equipo de rayos X se encuentra en el interior del laboratorio. La consola dispone de llave, luces de funcionamiento y señal sonora cuando el equipo está en funcionamiento.-----

- La cabina dispone de luces que indican si el equipo de RX está funcionando. Dispone de un enclavamiento que impide la irradiación con la puerta abierta. Se comprobó el correcto funcionamiento de las luces y el enclavamiento.-----

- En la puerta de acceso se encontraba instalado un botón de parada que detenía el equipo de rayos X. Se comprobó su correcto funcionamiento.-----

- Sin ningún gammógrafo en la cabina, con el equipo de rayos X en funcionamiento con unas condiciones de 150 kV y 10 mA, y con una probeta de acero de blanco, no se midieron tasas de dosis significativas en las proximidades de la cabina.-----



- Con el gammógrafo n/s 3376 en el interior de la cabina, provisto de una fuente de Ir-192 de actividad 0,38 TBq en el día de la inspección, se midieron los siguientes niveles de radiación: 28  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el gammógrafo; 0,85  $\mu\text{Sv/h}$  en la junta de la puerta de la cabina; 0,60  $\mu\text{Sv/h}$  en el lateral accesible de la cabina; 0,75  $\mu\text{Sv/h}$  en la parte trasera de la cabina; y 0,19  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 m de la parte trasera de la cabina.-----

- Junto a la puerta de acceso al laboratorio se encontraba instalado un detector de radiación de la firma [REDACTED], nº de serie 597 con una sonda [REDACTED], nº 715720, calibrado por el [REDACTED] en fecha 13.12.2011. La sonda estaba colocada en la pared contigua a la cabina de RX. Estaban instaladas dos luces indicadoras de funcionamiento de la sonda, una verde que indica que el detector está operativo y otra roja que indica la superación de un nivel de alarma.-----

- Según se manifestó disponen de una caja de transporte para el gammógrafo de la marca [REDACTED] [REDACTED] con marca de aprobación USA/9283/B(U)-96 y que se encuentra anclada en el vehículo de transporte. ---

- Estaba disponible en el laboratorio un contenedor de fuentes para emergencias, de [REDACTED], Ni-207, en el que se leía: E/008/B(U); Capacidad Max. 200 Ci; Iridio-192; Nº serie 04/31; [REDACTED] SA, con capacidad para albergar hasta 3 fuentes. Además se encontraban disponibles unas pinzas, una cizalla, dos tejas plomadas y varios telemandos. -----

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

- Estaba disponible el certificado de control de calidad del tubo de rayos X en origen. -----

- Estaba disponible el certificado de aprobación de bulto de la caja para el transporte con marca de aprobación [REDACTED] rev. 3, válido hasta el 30.06.2013, y el certificado de aprobación de bulto del gammógrafo [REDACTED] con marca de aprobación [REDACTED] válido hasta el 31.03.2014. -----

- SCl realiza la sustitución de las fuentes radiactivas de los equipos [REDACTED]. [REDACTED] realiza la sustitución de las fuentes radiactivas de los equipos [REDACTED]. Estaban disponibles los certificados de recogida de las últimas fuentes substituidas. -----

- Los equipos de gammagrafía y los telemandos de la marca [REDACTED] son revisados periódicamente por [REDACTED], y los equipos de gammagrafía y los telemandos de la marca [REDACTED] son revisados periódicamente por [REDACTED]. Las últimas revisiones son las siguientes:-----



El equipo [REDACTED], n/s 214, con el telemando n/s 1217, revisados el 05.02.2013. -----

El equipo [REDACTED], n/s 3376, revisado el 01.10.2012. -----

El telemando [REDACTED], revisado el 04.01.2012. -----

El telemando [REDACTED] revisado el 08.05.2012. -----

- Estaba disponible un contrato con la empresa [REDACTED] para la revisión anual del equipo de rayos X desde el punto de vista de la protección radiológica y el control de los niveles de radiación de la instalación. Según la autorización vigente, dicha revisión debería ser semestral. La última revisión es de fecha 05.02.2013. No estaba disponible el certificado correspondiente. -----

- No consta que se realicen controles de los niveles de radiación de la instalación. -----

- La instalación dispone de los siguientes detectores portátiles de radiación:

Marca [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 32356, calibrado por el [REDACTED] el 17.11.2011. -----

Marca [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 52943, calibrado por el [REDACTED] el 17.11.2011. -----

- La instalación dispone de los siguientes dosímetros de lectura directa: ----

Marca [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s DM00840, calibrado por el [REDACTED] el 02.07.2012. -----

Marca [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s DM00841, calibrado por el [REDACTED] el 02.07.2012. -----

Marca [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 250946, calibrado por el [REDACTED] el 19.01.2010. Este equipo estaba averiado. -----

Marca [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 247224, calibrado por el [REDACTED] el 02.07.2012. -----

Marca [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s M0006791, calibrado por el [REDACTED] el 15.11.2011. -----

Marca [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s D0001095, calibrado por el [REDACTED] el 13.12.2011. -----

- Estaban disponibles los certificados de calibración de los equipos mencionados. -----

- No estaba disponible el procedimiento para la verificación de los equipos de detección y medida de la radiación. Según se manifestó, se está preparando una instrucción interna al respecto. -----

- Estaban disponibles 6 dosímetros personales de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación radiactiva. -----



- Tienen establecido un convenio con [REDACTED] S.L. para la realización del control dosimétrico. Estaban disponibles los historiales dosimétricos correspondientes. Se adjunta como Anexo I el informe dosimétrico del mes de enero de 2013. -----

- Los trabajadores profesionalmente expuestos son sometidos anualmente a revisión médica específica en el Servicio de [REDACTED]. Estaban disponibles los certificados de aptitud médica. -----

- Estaban disponibles 4 licencias de operador de instalaciones radiactivas a nombre de [REDACTED], todas ellas vigentes. -----

- Doña [REDACTED] es ayudante de los operadores y dispone de dosimetría personal. -----

- Don [REDACTED], supervisor, se encuentra desplazado en Zaragoza y dispone de dosimetría personal. -----

- El supervisor o el operador jefe efectúan semestralmente inspecciones en obra a fin de comprobar la metodología de trabajo de los operadores de la instalación. Los informes que realizan son firmados por el supervisor de la instalación. La última inspección en obra fue la realizada el 19.12.2012 a los operadores [REDACTED]. -----

- No consta que realicen una planificación de los trabajos de radiografía. Según se manifestó, se está elaborando un protocolo de acuerdo a una guía del Foro de protección radiológica en el área industrial. -----

- Según procedimiento interno, han establecido un límite de dosis diaria de los trabajadores de 80  $\mu$ Sv. -----

- Se adjunta como Anexo II el listado de la relación del personal y de los equipos de protección radiológica asignados. -----

- Estaban disponibles los diarios de operación de los equipos que se encontraban en la instalación. -----

- Según se manifestó, el diario de operación general está en la sede de Madrid. -----

- Estaban disponibles equipos para la extinción de incendios. -----

- Estaba disponible el registro de los desplazamientos diarios de los equipos. -----



- Las hojas de inventario correspondientes a las fuentes de alta actividad de Ir-192 se gestionan en la aplicación de la sede electrónica del CSN.-----

- Estaba disponible un aval bancario de fecha 05.02.2010 para la gestión segura de las fuentes de alta actividad. -----

- En fecha 18.09.2012 habían realizado la sesión anual de formación a los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación. Estaba disponible el programa y el registro de asistencia. -----

- Estaban disponibles en lugar visible las normas escritas de actuación de la instalación.-----

- Doña [REDACTED] y doña [REDACTED] eran las consejeras de seguridad en el transporte de mercancías peligrosas. Estaban disponibles sus correspondientes certificados de formación y nombramientos.--

- Estaba disponible la póliza de cobertura de riesgo nuclear para el transporte de los equipos radiactivos.-----

- Según se manifestó, en las maletas de transporte de los equipos disponían de las normas de emergencia; además, disponían de carteles y cintas delimitadoras, así como tejas de protección en caso de necesidad, en las furgonetas para el trabajo en obra. -----

- Disponen de unos kits de emergencias para el transporte que contienen linternas, chalecos, lavaojos y demás material necesario. -----

- Según se manifestó, todos los operadores disponen del certificado de formación para el transporte de mercancías peligrosas clase 7 (carné ADR). Sólo se pudo mostrar a la Inspección copia del carné de [REDACTED].-----

- Se mostró a la inspección el modelo de carta de porte e instrucciones escritas que acompañan a los desplazamientos de los equipos como documentación de transporte.-----

### Desviaciones

- La placa de identificación del equipo de rayos X no era visible.-----

- Las revisiones del equipo de rayos X desde el punto de vista de la protección radiológica son anuales, cuando la autorización vigente establece una periodicidad semestral. No estaba disponible el certificado de la última revisión anual de [REDACTED].-----

- No consta que se realicen controles de los niveles de radiación de la instalación.-----



- No estaba disponible el procedimiento para la verificación de los equipos de detección y medida de la radiación. -----

- No consta que realicen una planificación de los trabajos de radiografía. ---

- No se pudo acreditar que todos los operadores disponen del carné ADR. -

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 22 de marzo de 2013.

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 Servicontrol S.L. para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



COMENTARIOS EN CARTA ADJUNTA.



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

### Diligencia

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/75/IRA/1709 BCN/2013 realizada el 14/03/2013, a la instalación radiactiva Servicontrol SL, sita en Av. Can Fatjó dels Aurons, 9 de Sant Cugat del Vallès, 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, 2 de mayo de 2013

[REDACTED]