

## ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] funcionaria de la Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectora para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día dos de junio de dos mil quince, en las instalaciones de la delegación de **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A. (SCI, S.A)**, ubicadas en [REDACTED] del municipio de Beniparrell, en la provincia de Valencia.

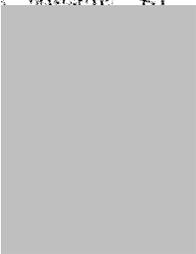
Que la visita tuvo por objeto la inspección de control de una delegación de una instalación radiactiva destinada a gammagrafía industrial, ubicada en el emplazamiento referido.

Que la inspección fue recibida por Dña. [REDACTED], responsable del departamento de prevención de riesgos laborales y supervisora de la instalación, y por D. [REDACTED] delegado de la zona de Levante, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que la instalación dispone de una última resolución de modificación concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid, con fecha 05 de noviembre de 2014.

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.

De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

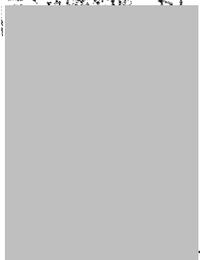


**UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIOACTIVO**

- La delegación disponía de un búnker caracterizado por:
  - Dimensiones: 750 cm de largo y 450 cm de ancho con paredes de espesor de 90 cm y techo de 40 cm, separado de la pared lateral que delimitaba la empresa y la pared adosada al almacén 2. \_\_\_\_\_
  - Disponía de puerta corredera, con apertura a motor y plomada, de 4 mm de espesor señalizada conforme norma UNE 73.302 como zona controlada con riesgo de Irradiación. \_\_\_\_\_
  - La puerta permanecía cerrada cuando había radiación en el interior del búnker pero con posibilidad de abrirla tanto desde el interior, mediante pulsadores de emergencia, como desde el exterior, anulando los enclavamientos. \_\_\_\_\_
  - Se accedía al interior del búnker a través de un laberinto en forma de "L" señalizado, conforme norma UNE 73.302, como zona de permanencia limitada con riesgo de irradiación. \_\_\_\_\_
  - Disponía de un sistema de luces roja/verde indicativo de la emisión radiación situado en el interior y la puerta del búnker, comprobándose por parte de la inspección su funcionamiento. \_\_\_\_\_
  - Disponía de tres pasacables en diagonal, uno en la pared lateral y dos en la parte trasera. \_\_\_\_\_
  - El interior del búnker se encontraba señalizado como zona acceso prohibido con riesgo de Irradiación, según norma UNE 73.302. \_\_\_\_\_
- En el momento de la inspección estaban asignados a la delegación de Valencia dos equipos de gammagrafia industrial y un equipo de rayos X:

**Gammógrafo 1:**

- Equipo de la firma \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ con certificado de aprobación de bulto "USA/9296/B(U)-96 Rev. 8", autorizado para albergar una fuente de iridio-192 con una actividad máxima de 44,4 TBq (120 Ci). \_\_\_\_\_
- El equipo albergaba en su interior una fuente encapsulada de iridio-192, n/s 16600C/13888H con una actividad nominal de 3,4 TBq (91 Ci) referida a fecha 30 de octubre de 2014, siendo instalada en el equipo con fecha 06 de noviembre de 2014. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible la siguiente documentación:
  - Certificados de SCI, S.A. referente a la revisión del equipo y a la hermeticidad de la fuente, firmado con fecha 06 de noviembre de 2014. \_\_\_\_\_



- Certificado de actividad nominal, hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedido por [REDACTED] el 30 de octubre de 2014.
- Certificado de carga expedido por SCI, S.A. fecha 06 de noviembre de 2014. \_\_\_\_
- Certificado de SCI, S.A. de gestión de la fuente radiactiva correspondiente al n/s 15747C/11819H, retirada con fecha 06 de noviembre de 2014. \_\_\_\_\_

**Gammógrafo 2:**

- Equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s D3801, con certificado de aprobación de bulto "USA/9296/B(U)-96 Rev. 8", autorizado para albergar una fuente de iridio-192 con una actividad máxima de 44,4 TBq (120 Ci). \_\_\_\_\_
- El equipo albergaba en su interior una fuente encapsulada de iridio-192, n/s 12976G/15736H, con una actividad nominal de 3,3 TBq (89,3 Ci) referida a fecha 13 de enero de 2015, siendo instalada en el equipo con fecha 16 de enero de 2015.
- Estaba disponible la siguiente documentación:
  - Certificados de SCI, S.A. referente a la revisión del equipo y a la hermeticidad de la fuente, firmado con fecha 16 de enero de 2015. \_\_\_\_\_
  - Certificado de actividad nominal, hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedido por [REDACTED], el 13 de enero de 2015. \_\_\_\_
  - Certificado de carga expedido por SCI, S.A. fecha 16 de enero de 2015. \_\_\_\_\_
  - Certificado de SCI, S.A. de gestión de la fuente radiactiva correspondiente al número de serie 15768C/11007H, retirada con fecha 16 de enero de 2015. \_\_\_\_

**Rayos X:**

- Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s 38619, de 300 kV y 3 mA de tensión e intensidad máximas. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el certificado de SCI, S.A. referente a la revisión anual del equipo firmado con fecha 19 de mayo de 2015. \_\_\_\_\_

**General:**

- Los equipos se encontraban en el interior del búnker de la delegación. \_\_\_\_\_
- Los gammágrafos disponían de sobre embalajes para el transporte, señalizados con etiquetas identificativas de material radiactivo II-Amarilla, en las que se indicaba el isótopo, la actividad y el IT. También disponían de señalización en las que se reflejaba figuraba, entre otra información, material radiactivo tipo B, certificado del bulto y número UN 2916. \_\_\_\_\_



- La delegación disponía de tres telemandos de referencia [redacted] y [redacted] revisados por SCI, S.A. con una periodicidad anual, estando disponibles los certificados de fechas 09 de febrero de 2015, 15 de abril de 2015 y 29 de septiembre de 2014, respectivamente. \_\_\_\_\_
- Se disponía de material de protección tal como unas pinzas, una teja de plomo y embalajes de plomo para proteger las fuentes. \_\_\_\_\_
- La delegación disponía de sistemas para la extinción de incendios en las proximidades del búnker. \_\_\_\_\_
- En el interior del búnker se disponía de un equipo de medida de radiación ambiental de la firma [redacted] modelo [redacted] y n/s 0206-031, con alarma tasada a 20  $\mu\text{Sv/h}$ , disponiendo asimismo de certificado de calibración de origen de fecha 23 de marzo de 2006 y verificado el 16 de febrero de 2015. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de los siguientes equipos de protección radiológica, asignados a los trabajadores:

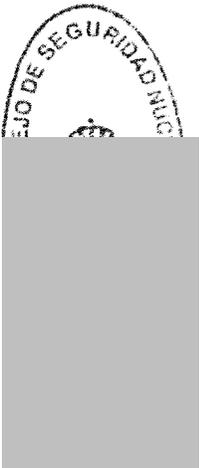
Equipo	Fecha última Calibración / Verificación
[redacted]	Calibración origen: 18 de enero de 2008 Verificación intercomparación: 09 septiembre 2014
	Calibración origen: 18 de enero de 2008 Verificación intercomparación: 02 septiembre 2014
	Calibración origen: 29 de noviembre de 2011 Verificación intercomparación: 10 de abril de 2015
	Calibración origen: 29 de noviembre de 2011 Verificación intercomparación: 10 de abril de 2015
	Calibración origen: 26 de julio de 2010 Verificación intercomparación: 24 de julio de 2014
	Calibración origen: 09 de agosto de 2013 Verificación intercomparación: 24 de julio de 2014
	Calibración origen: 27 de julio de 2010 Verificación intercomparación: 24 de julio de 2014
	Calibración origen: 27 de julio de 2010 Verificación intercomparación: 24 de julio de 2014

### DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- Los valores máximos de tasas de dosis equivalentes medidos por la inspección fueron:
  - Equipo n/s D4005: 45,4  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto y 1,7  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro del equipo. \_\_\_
  - Equipo n/s D4056: 121  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto y 2,6  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro del equipo. \_\_\_

### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

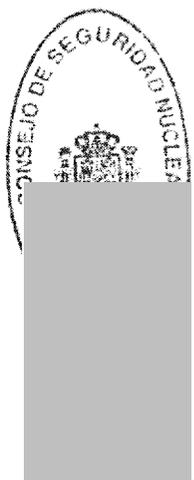
- La delegación tenía asignadas una licencia de supervisor y dos licencias de operador, todas en vigor. \_\_\_\_\_



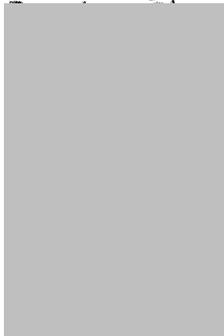
- En la delegación se encontraba trabajando un ayudante. \_\_\_\_\_
- La delegación disponía de cuatro dosímetros personales de termoluminiscencia, asignados al supervisor, los operadores y el ayudante, procesados mensualmente por SCI, S.A, estando las lecturas disponibles desde la última inspección hasta el mes de mayo de 2015. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los certificados de aptitud de los reconocimientos sanitarios anuales, realizados por la entidad [REDACTED] al personal profesionalmente expuesto de la instalación en el año 2014. \_\_\_\_\_
- El supervisor y uno de los operadores disponían de certificado de formación de conductores de mercancías peligrosas-ADR, Clase 7. \_\_\_\_\_

#### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

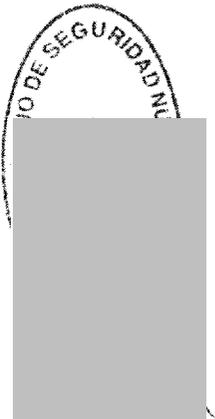
- Estaban disponibles los diarios de operaciones asignados a los equipos, diligenciados por el Consejo de Seguridad Nuclear, en los que se hacía constar los desplazamientos de los equipos registrando fecha, destino, operador, dosis, actividad de la fuente e incidencias si las hubiera e identificación del operador. \_\_\_\_
- Estaban disponibles los justificantes del registro de las hojas de inventario de las fuentes encapsuladas de alta actividad a través de la sede electrónica del Consejo de Seguridad Nuclear. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible copia de certificado de autorización de:
  - Bulto tipo [REDACTED] modelo [REDACTED] Rev.8", válido hasta el 30 de junio de 2016. \_\_\_\_\_
  - Material en forma especial de la fuente [REDACTED] Rev.10", válido hasta el 30 de junio de 2017. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de los procedimientos para los monitores de radiación correspondientes a calibración externa y verificación por intercomparación, con una periodicidad sexenal y anual respectivamente, y la calibración del equipo patrón por un laboratorio acreditado por el [REDACTED] con periodicidad bienal. \_\_\_\_\_
- La verificación de los equipos se realizaba por intercomparación de la medida con un equipo patrón marca [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 2202-013, calibrado por el [REDACTED] siendo la última calibración el 11 de junio de 2014. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible las copias de los certificados de calibración, realizados por la firma suministradora de los equipos, y de verificación de los equipos de medida de radiación. \_\_\_\_\_
- Los monitores para la detección y medida de la radiación eran asignados al personal profesionalmente expuesto, y no a los equipos radiactivos. \_\_\_\_\_



- La instalación disponía de procedimiento de actuación ante la superación de dosis del personal, definiendo un nivel de registro > o igual a los 10  $\mu$ Sv/mes, límite de investigación 2 mSv/mes y límite de intervención >10 mSv/trimestre. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los documentos justificativos de que el personal referido en el apartado de licencias había recibido, conocía y aceptaba el contenido del reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la instalación. \_\_\_\_\_
- Anualmente, se entregaba al personal de la instalación las normas de trabajo de la instalación y uso de equipos, junto con el diario de autocontrol. \_\_\_\_\_
- Se había impartido un curso de formación en materia de protección radiológica al personal de la instalación, estando disponibles los registros de asistencia y el temario impartido. \_\_\_\_\_
- Asimismo se encontraban disponibles los registros justificativos de la formación en procedimientos de trabajo específicos, impartidos al personal. \_\_\_\_\_
- Se manifestó a la inspección que la planificación de los trabajos se hacía de forma automática, mediante una aplicación informática de la instalación, diseñada según los criterios del supervisor general. \_\_\_\_\_
- Asimismo se manifestó que el supervisor general planificaba personalmente los trabajos singulares que se salen de la rutina de la instalación. \_\_\_\_\_
- El supervisor realizaba bianualmente la inspección interna de los trabajos en obra del personal de la instalación. Estaba disponible el correspondiente procedimiento y los registros de las últimas comprobaciones realizadas el 19 de enero y el 08 de mayo de 2015 a uno de los operadores y al ayudante. \_\_\_\_\_
- La verificación de las fuentes de alta actividad, verificación de blindajes y sistemas de seguridad, se realizaba con una periodicidad mensual, estando disponibles los registros correspondientes, el último con fecha 29 de mayo de 2015. \_\_\_\_\_
- El transporte de los equipos se realizaba en los vehículos industriales de la empresa, estando disponible la señalización del modelo [redacted] así como paneles naranja indicativos de mercancías peligrosas. \_\_\_\_\_
- Disponían de tres vehículos para el traslado de los equipos, uno marca [redacted] modelo [redacted] matrícula [redacted] un segundo de la marca [redacted] modelo [redacted] matrícula [redacted] y un tercero de la marca [redacted] modelo [redacted] matrícula [redacted]. \_\_\_\_\_
- Disponían de certificado de ausencia de contaminación de los vehículos, cuyas muestras fueron tomadas el 30 de abril de 2015 por SCI, S.A. de acuerdo con el procedimiento de la instalación de contaminación de vehículos. \_\_\_\_\_



- La instalación disponía de cartas de porte genéricas, instrucciones escritas al transportista e instrucciones de seguridad complementarias para el transporte de los equipos. \_\_\_\_\_
- Mensualmente se realizaba una verificación referente al transporte que incluía el etiquetado de los bultos, señalización de vehículo, documentación y elementos de emergencia. Estaba disponible el procedimiento correspondiente. \_\_\_\_\_
- Se informó que D. \_\_\_\_\_ y Dña. \_\_\_\_\_ eran los consejeros de seguridad en el transporte de la empresa, dando cobertura a las delegaciones. \_\_\_\_
- La instalación disponía de póliza de cobertura de riesgos nucleares suscrita con \_\_\_\_\_ cuya fecha de vencimiento era el 01 de enero de 2016. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de una garantía financiera para hacer frente a la gestión segura de las fuentes encapsuladas de alta actividad en desuso, suscrita con el \_\_\_\_\_
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2014 había sido enviado al Consejo de Seguridad Nuclear y a la Consejería de la Comunidad de Madrid desde la central de la instalación. \_\_\_\_\_



Que 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 Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la Instrucción IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a dieciséis de junio de dos mil quince.

Fdo.: 

---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la empresa **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A. (SCI, S.A.)**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

