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 personó el día veintiuno de junio de dos mil diecisiete, en las instalaciones de la delegación de **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A. (SCI, S.A.)**, ubicadas en el [redacted] municipio de Beniparrell, en la provincia de Valencia.

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.

La inspección fue recibida por D. [redacted] delegado de la zona de Levante, y por D. [redacted], operador de la delegación, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

La instalación dispone de autorización vigente (MO-57) concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid, con fecha 07 de octubre de 2016, así como las modificaciones (MA-01) y (MA-02), aceptadas por el Consejo de Seguridad Nuclear con fechas 21 de noviembre de 2016 y 13 de febrero de 2017, respectivamente.

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 requerida y suministrada, resulta:

UNO. INSTALACIÓN

- La delegación dispone de los siguientes dos equipos de gammagrafía industrial y un equipo de rayos x:

Gammágrafo 1:

- Equipo de la firma [redacted], n/s D45214, autorizado para albergar una fuente de iridio-192 con una actividad máxima de 5,55 TBq (150 Ci). _
- El equipo albergaba en su interior una fuente encapsulada de iridio-192, n/s 51822G/35810H con una actividad nominal de 3,64 TBq (98,3 Ci) referida a fecha 03 de febrero de 2017, siendo instalada en el equipo con fecha 10 de febrero de 2017. _____
- Estaban disponibles los siguientes certificados:
  - Revisión del equipo con fuente instalada, realizado por SCI, S.A., de fecha 10 de febrero de 2017. _____
  - Entrega de la fuente instalada expedido por SCI, S.A., con fecha 10 de febrero de 2017. _____
  - Hermeticidad en equipo contenedor y fuente radiactiva, realizado por SCI, S.A., de fecha 15 de febrero de 2017. _____
  - Retirada de fuente número de serie 34001G/34587H por parte de SCI, S.A., con fecha 10 de febrero de 2017. _____
  - Actividad nominal, hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedido por [redacted]. _____

Gammágrafo 2:

- Equipo de la firma [redacted] n/s D4879, autorizado para albergar una fuente de iridio-192 con una actividad máxima de 5,55 TBq (150 Ci). _
- El equipo albergaba en su interior una fuente encapsulada de iridio-192, n/s 28325G/26721H, con una actividad nominal de 2,6 TBq (68,9 Ci) referida a fecha 2 de febrero de 2016, siendo instalada en el equipo con fecha 8 de febrero de 2016.
- Estaba disponible la siguiente documentación:
  - Revisión del equipo con fuente instalada, realizado por SCI, S.A., de fecha 14 de febrero de 2017. _____
  - Entrega de la fuente instalada expedido por SCI, S.A., con fecha 14 de septiembre 2016. _____
  - Hermeticidad en equipo contenedor y fuente radiactiva, realizado por SCI, S.A., de fecha 15 de septiembre de 2016. _____

- Retirada de fuente número de serie 28325G/26721H por parte de SCI, S.A., con fecha 14 de septiembre de 2016.
- Actividad nominal, hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedido por [redacted].

Rayos X:

- Equipo de la firma [redacted] n/s 38619, de 300 kV y 5 mA de tensión e intensidad máximas.
- Disponen del certificado de SCI, S.A. referente a la revisión anual del equipo firmado con fecha 23 de diciembre de 2016.

- 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 plomada de 4 mm de espesor, con apertura a motor y señalizada conforme norma UNE 73.302 como zona controlada con riesgo de irradiación.
  - La puerta permanecía cerrada durante los trabajos en el interior del búnker. Puede abrirse tanto desde el interior, mediante pulsadores de emergencia, como desde el exterior, anulando los enclavamientos.
  - Se accedía al 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, en correcto 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.

General:

- Los equipos se encontraban en el interior del búnker de la delegación.
- La delegación disponía de tres telemandos de referencia SCI-TL-269, SCI-TL-277 y SCI-TL-282 revisados anualmente por SCI, S.A., estando disponibles los certificados de fechas 16 de marzo de 2017, 30 de agosto de 2016 y 15 de febrero de 2016, respectivamente.

- Disponían de material de protección: pinzas, teja de plomo y embalajes de plomo para proteger las fuentes. _____
- Disponían de sistemas para la extinción de incendios junto al búnker. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- En el interior del búnker disponían de un equipo de medida de radiación ambiental de la firma [redacted] y n/s 0206-019, con alarma tasada a 20 µSv/h, con certificado de calibración de origen de fecha 23 de marzo de 2006 y verificado por SCI, S.A. el 25 de enero de 2017. _____
- La instalación disponía de los siguientes equipos de protección radiológica, asignados a los trabajadores:

Equipo	Fecha última Calibración / Verificación
[redacted]	Calibración origen: 06 de marzo de 2007 Verificación intercomparación: 04 de agosto de 2016
	Calibración origen: 06 de marzo de 2007 Verificación intercomparación: 10 de agosto de 2016
	Calibración origen: 01 de septiembre de 2004 Verificación intercomparación: 28 de marzo de 2017
	Calibración origen: 18 de enero de 2008 Verificación intercomparación: 27 de junio de 2016
.0i,	Calibración origen: 18 de enero de 2008 Verificación intercomparación: 27 de julio de 2016
	Calibración origen: 24 de septiembre de 2014 Verificación intercomparación: 21 de marzo de 2017
	Calibración origen: 06 de marzo de 2007 Verificación intercomparación: 16 septiembre de 2016
	Calibración origen: 12 de julio de 2016
	Calibración origen: 25 de julio de 2016

- La verificación de los equipos se realizaba por intercomparación de la medida con un equipo patrón marca [redacted] n/s 2202-013, calibrado por el [redacted], siendo la última calibración el 19 de mayo de 2016. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Los valores máximos de tasas de dosis medidos por la inspección fueron los siguientes:
  - Equipo n/s D5214: 161 µSv/h en contacto y 1,88 µSv/h a 1 metro del equipo. _

- Paredes del búnker con el equipo de rayos X en funcionamiento, con unas condiciones de 300 mA y 250 kV: fondo radiológico ambiental. _____

CUATRO. PROTECCIÓN FÍSICA

- La instalación disponía de aval bancario para hacer frente a la gestión segura de las fuentes encapsuladas de alta actividad en desuso, inscrito en el Registro de avales con fecha 17 de febrero de 2010. _____
- Las hojas de inventario de las fuentes encapsuladas de alta actividad se remitían al Consejo de Seguridad Nuclear a través de la sede electrónica. _____

CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- La delegación tenía asignadas una licencia de supervisor y tres licencias de operador, todas en vigor. _____
- En la delegación se encontraba trabajando un ayudante. _____
- La delegación disponía de cinco dosímetros personales de termoluminiscencia, asignados al supervisor, los operadores y al ayudante, procesados mensualmente por SCI, S.A, estando las lecturas disponibles desde la última inspección hasta el mes de mayo de 2017. _____
- Disponen de los certificados de aptitud de los reconocimientos sanitarios anuales, realizados por la entidad [redacted] al personal profesionalmente expuesto de la instalación en el año 2016 y 2017. _____
- El supervisor y los operadores disponían de certificado de formación de conductores de mercancías peligrosas-ADR, Clase 7. _____
- Disponían de documentos justificativos del personal, de recibir, conocer y aceptar el contenido del reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia interior. _
- Se imparte con periodicidad bienal un curso de formación en materia de protección radiológica al personal de la instalación. Disponían de registros de asistencia y temario impartido. _____
- Asimismo disponían de los registros justificativos de la formación en procedimientos de trabajos específicos, impartidos al personal. _____

SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Disponían de los diarios de operaciones diligenciados por el Consejo de Seguridad Nuclear asignados a los equipos, actualizados incluyendo los desplazamientos y fecha, destino, operador, dosis, actividad de la fuente, incidencias y operador. ___
- Disponían copia de certificado de autorización de:

- Bulto tipo B(U) modelo [redacted] Rev.10", válido hasta el 30 de junio de 2021.
- Material en forma especial de la fuente [redacted] Rev.10", válido hasta el 30 de junio de 2017.

- La instalación disponía de contrato con [redacted], por el que se le autorizaba a realizar el mantenimiento de los equipos y de compromiso de devolución de fuentes en desuso con [redacted]
- Disponían de procedimientos de 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 ENAC con periodicidad bienal.
- Disponían 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.
- Disponían de procedimiento de actuación ante la superación de dosis del personal, definiendo un nivel de registro mayor o igual a los 10 µSv/mes, límite de investigación 2 mSv/mes y límite de intervención mayo a 10 mSv/trimestre.
- La planificación de los trabajos se realizaba de forma automática, mediante una aplicación informática de la instalación. Se comprobó la correspondiente al día de inspección.
- El supervisor realizaba bianualmente la inspección interna de los trabajos en obra, estando disponibles los informes de inspección, siendo el último disponible de fecha 04 de abril de 2017.
- Los operadores disponen de "diarios de autocontrol dosimétrico", en los que se registraba la dosis estimada, la recibida y acumulada, firmados periódicamente por el supervisor.
- Anualmente, se entregaba al personal las normas de trabajo de la instalación y uso de equipos y equipamiento de protección, junto con el diario de autocontrol.
- La verificación de las fuentes de alta actividad, equipo de rayos X, verificación de blindajes y sistemas de seguridad, telemandos y equipos de protección radiológica se realizaba con periodicidad mensual, estando disponibles los registros correspondientes, siendo el último de fecha 29 de mayo de 2017.
- El transporte de los equipos se realizaba en los vehículos industriales de la empresa, estando disponible la señalización del modelo 7D, así como paneles naranja indicativos de mercancías peligrosas.

[redacted]

- Disponían de tres vehículos para el traslado de los equipos, dos de la marca [redacted] y un tercero de la marca [redacted].
- Disponían de certificado de ausencia de contaminación de los vehículos, cuyas muestras fueron tomadas el 03 de enero de 2017 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 y el último registro de fecha 29 de mayo de 2017.
- Los consejeros de seguridad en el transporte de la empresa eran D. [redacted] y Dña. [redacted] dando cobertura a las delegaciones.
- La instalación dispone de póliza de cobertura de riesgos nucleares suscrita con [redacted] cuya fecha de vencimiento era el 01 de enero de 2018.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2016 había sido enviado al Consejo de Seguridad Nuclear y a la Consejería de la Comunidad de Madrid desde la central de la instalación.

[redacted]

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 siete de julio de dos mil diecisiete.

Fdo [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. (SCI, S.A.)**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.