CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [redacted], funcionario de la Generalitat y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector 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 siete de junio de dos mil dieciséis, en las instalaciones de la delegación de **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A. (SCI, S.A)**, ubicadas en el polígono industrial Vereda Sud, [redacted] del 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, cuya autorización vigente (MO-54 y MO-55) fue concedida por el ubicada en el emplazamiento referido.

La inspección fue recibida por D. [redacted] supervisor de la delegación, 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.

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 2 equipos de gammagrafía industrial y un equipo de rayos x:

Gammágrafo 1:

- Equipo de la firma [redacted], modelo [redacted] n/s D4933, con certificado de aprobación de bulto "USA/9296/B(U)-96 Rev.10", autorizado para albergar una fuente de iridio-192 con una actividad máxima de 5,55 TBq (150 Ci). _____

- El equipo alberga en su interior una fuente encapsulada de iridio-192, n/s 28230G/27371H con una actividad nominal de 3,6 TBq (96 Ci) referida a fecha 30 de marzo de 2016, siendo instalada en el equipo con fecha 11 de abril de 2016. __
- Estaba disponible la siguiente documentación:
  - Certificados de SCI, S.A. referente a la revisión del equipo y a la hermeticidad de la fuente, firmados con 11 de abril de 2016. _____
  - Certificado de actividad nominal, hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedido por [redacted] el 3 de marzo de 2016. ___
  - Certificado de carga expedido por SCI, S.A. fecha 11 de abril de 2016. _____
  - Certificado de SCI, S.A. de gestión de la fuente radiactiva correspondiente al n/s 27073G/24924H, retirada con fecha 11 de abril de 2016. _____

Gammágrafo 2:

- Equipo de la firma [redacted], modelo [redacted] n/s D3801, con certificado de aprobación de bulto "USA/9296/B(U)-96 Rev.10", autorizado para albergar una fuente de iridio-192 con una actividad máxima de 5,55 TBq (150 Ci). _____
- El equipo alberga 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:
  - Certificados de SCI, S.A. referente a la revisión del equipo y a la hermeticidad de la fuente, firmado con fecha 8 de febrero de 2016. _____
  - Certificado de actividad nominal, hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedido por [redacted], el 2 de febrero de 2016. __
  - Certificado de carga expedido por SCI, S.A. fecha 8 de febrero de 2016. _____
  - Certificado de SCI, S.A. de gestión de la fuente radiactiva correspondiente al número de serie 14016G/17857H, retirada con fecha 8 de febrero de 2016. ___

Rayos X:

- Equipo de la firma [redacted] modelo [redacted] y 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 marzo de 2016. _____

- La delegación dispone 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. _____
- Dispone 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 permanece 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 accede 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. _____
- Dispone de un sistema de luces roja/verde indicativo de la emisión radiación situado en el interior y la puerta del búnker, en correcto funcionamiento. _____
- Dispone de tres "pasacables" en diagonal, uno en la pared lateral y dos en la parte trasera. _____
- El interior del búnker se encuentra señalizado como zona acceso prohibido con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302. _____

General:

- Los equipos se encuentran en el interior del búnker de la delegación. _____
- La delegación dispone de tres telemandos de referencia SCI-TL-212, SCI-TL-282 y SCI-TL-282 revisados anualmente por SCI, S.A.. Disponen de los certificados de fechas 7 de octubre de 2015, 25 de septiembre de 2015 y 15 de febrero de 2016, respectivamente. _____
- Disponen de material de protección: pinzas, teja de plomo y embalajes de plomo para proteger las fuentes. _____
- Disponen de sistemas para la extinción de incendios junto al búnker. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- En el interior del búnker disponen de un equipo de medida de radiación ambiental de la firma [redacted] modelo [redacted] y n/s 0206-019, con alarma tasada a 20 µSv/h, disponiendo asimismo de certificado de calibración de origen de fecha 23 de marzo de 2006 y verificado el 25 de enero de 2016. _____
- La instalación disponía de los siguientes equipos de protección radiológica, asignados a los trabajadores:

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Equipo	Fecha última Calibración / Verificación
[redacted] n/s CH02154	Calibración origen: 2 de diciembre de 2006 Verificación intercomparación: 2 de octubre de 2015
[redacted] modelo [redacted], n/s CH11982	Calibración origen: 8 de junio de 2009 Verificación intercomparación: 1 de octubre de 2015
[redacted] modelo [redacted] 02175	Calibración origen: 18 de enero de 2008 Verificación intercomparación: 1 de octubre de 2015
[redacted], modelo [redacted] H06417	Calibración origen: 2 de marzo de 2007 Verificación intercomparación: 28 de agosto de 2015
[redacted] modelo [redacted], n/s DI02159	Calibración origen: 18 de enero de 2008 Verificación intercomparación: 7 de julio de 2015
[redacted], n/s 46104	Calibración origen: 13 de agosto de 2013 Verificación intercomparación: 08 de octubre de 2015
[redacted] n/s 46035	Calibración origen: 26 de abril de 2011 Verificación intercomparación: 13 de octubre de 2015
[redacted] n/s 46024	Calibración origen: 26 de abril de 2011 Verificación intercomparación: 10 de julio de 2015

[redacted]

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN

- Los valores máximos de tasas de dosis equivalentes medidos por la inspección son los siguientes:
  - Equipo n/s D4933: 272 µSv/h en contacto y 3 µSv/h a 1 metro del equipo. __
  - Paredes del búnker con el equipo de rx en funcionamiento, con unas condiciones de 300 mA y 250 kv: fondo radiológico ambiental. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- La delegación tiene asignadas una licencia de supervisor y dos licencias de operador, todas en vigor. _____
- En la delegación se encuentran trabajando dos ayudantes. _____
- La delegación dispone de cinco dosímetros personales de termoluminiscencia, asignados al supervisor, los operadores y los ayudantes, procesados mensualmente por SCI, S.A, estando las lecturas disponibles desde la última inspección hasta el mes de abril de 2016. _____
- 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 2015. _____
- El supervisor y los operadores y un ayudante disponen de certificado de formación de conductores de mercancías peligrosas-ADR, Clase 7. _____

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Disponen 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. ___
- Disponen de 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. ___
- Disponen copia de certificado de autorización de:
  - Bulto tipo B(U) modelo [redacted] "USA/9296/B(U)-96 Rev.10", válido hasta el 30 de junio de 2021. ___
  - Material en forma especial de la fuente "USA/0335/S-96 Rev.10", válido hasta el 30 de junio de 2017. ___
- Disponen 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 [redacted] con periodicidad bienal. ___
- La verificación de los equipos se realiza 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. ___
- Disponen 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 son asignados al personal profesionalmente expuesto. ___
- Disponen de procedimiento de actuación ante la superación de dosis del personal, definiendo un nivel de registro > o igual a los 10 µSv/mes, límite de investigación 2 mSv/mes y límite de intervención >10 mSv/trimestre. ___
- Disponen de documentos justificativos del personal, de recibir, conocer y aceptar el contenido del reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia. ___
- Anualmente, se entrega al personal las normas de trabajo de la instalación y uso de equipos, junto con el diario de autocontrol. ___
- Se imparte con periodicidad bienal un curso de formación en materia de protección radiológica al personal de la instalación. Disponen de registros de asistencia y temario impartido. ___
- Asimismo disponen de los registros justificativos de la formación en procedimientos de trabajo específicos, impartidos al personal. ___

- Se manifiesta a la inspección que la planificación de los trabajos se realiza de forma automática, mediante una aplicación informática de la instalación. Se comprueba la correspondiente al día de inspección. _____
- El supervisor realiza bianualmente la inspección interna de los trabajos en obra. __
- Los operadores disponen de "diarios de autocontrol dosimétrico", firmados periódicamente por el supervisor. _____
- La verificación de las fuentes de alta actividad, verificación de blindajes y sistemas de seguridad, se realiza con una periodicidad mensual, estando disponibles los registros correspondientes, el último con fecha 23 de abril de 2016. _____
- El transporte de los equipos se realiza 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, dos de la marca [redacted] modelo [redacted] matrícula [redacted] y un tercero de la marca [redacted] modelo [redacted] matrícula [redacted] _____
- Disponen 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 dispone de cartas de porte genéricas, instrucciones escritas al transportista e instrucciones de seguridad complementarias para el transporte de los equipos. _____
- Mensualmente se realiza una verificación referente al transporte que incluye el etiquetado de los bultos, señalización de vehículo, documentación y elementos de emergencia. Estaba disponible el procedimiento correspondiente. _____
- Se informa que D. [redacted] y Dña. [redacted] son los consejeros de seguridad en el transporte de la empresa, 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 2017. _____
- La instalación dispone de una garantía financiera para hacer frente a la gestión segura de las fuentes encapsuladas de alta actividad en desuso. _____
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2015 ha sido enviado al Consejo de Seguridad Nuclear y a la Consejería de la Comunidad de Madrid desde la central de la instalación. _____

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 sobre 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 12 de julio de 2016.

EL INSPECTOR

[redacted]

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.

CONFORME:

[redacted]

SUPERVISOR IRA-1262.

NOTA:
HOJA 5. EL EQUIPO PATRON 2202-013 HA SIDO CALIBRADO POR ULTIMA VEZ POR LA [redacted] EN FECHA 19/05/16.
SE ADJUNTA CERTIFICADO.

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación a los reparos presentados por la empresa **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A. (SCI, S.A.)**, al acta de inspección de referencia CSN-GV/AIN/187/IRA/1262/16, realizada con siete de junio de dos mil dieciséis, en la instalación de Beniparell (Valencia), el inspector del Consejo de Seguridad Nuclear manifiesta lo siguiente:

1. El comentario complementa el contenido del acta.

L'Eliana, a 7 de septiembre de 2016

[redacted]

Fdo. [redacted]