

ACTA DE INSPECCIÓN

██████████, funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día 15 de septiembre de 2017 en la delegación en Tarragona de SGS Tecnos SA (SGS), sita en ██████████
██████████ Tarragona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar la delegación de una instalación radiactiva, sin previo aviso, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a gammagrafía industrial, cuya autorización de modificación fue concedida por resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid de fecha 10.03.2017.

La Inspección fue recibida por ██████████, Responsable de Prevención y supervisor, quien aceptó la finalidad de la inspección 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, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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:

- La instalación radiactiva se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado. -----
- La delegación de Tarragona dispone de un búnker-almacén con una capacidad máxima para almacenar 20 equipos de gammagrafía. El estudio de seguridad de septiembre de 2000 se realizó para 20 gammágrafos, cada uno con una fuente radiactiva de Ir-192 de hasta 3,7 TBq (100 Ci), y un gammágrafo con una fuente de Co-60 de hasta 3,7 TBq (100 Ci) de actividad. -----

1 – GAMMÁGRAFOS

Equipos [REDACTED]:

- La delegación tiene asignados los siguientes gammágrafos de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], con fuente de Se-75: -----
 - o equipo n/s 588 (referencia interna de SGS: 4S), con una fuente de Se-75, n/s F106, de 3,96 TBq (107 Ci) en fecha 30.05.2017. El equipo fue verificado por SGS en fecha 13.07.2017. En el momento de la inspección el equipo se encontraba almacenado en el búnker. -----
 - o equipo n/s 1082 (referencia interna de SGS: 17S), con una fuente de Se-75, n/s E452, de 4,70 TBq (127 Ci) en fecha 16.01.2017. El equipo fue verificado por SGS en fecha 27.03.2017. En el momento de la inspección el equipo se encontraba almacenado en el búnker. -----
- En dichos equipos se leía: UN 2916 RADIOACTIVE MATERIAL TYPE B(U) PACKAGE. [REDACTED] Type B(U) RUS/5373/B(U)-96. max. 4,4 TBq (120 Ci) Se-75, ISO 3999:2000 class P cat 2, weight 7 kg U (depleted) 2,7 kg. -----

Equipos [REDACTED]:

- La delegación tiene asignados los siguientes gammágrafos de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], con fuente de Ir-192: -----
 - o equipo n/s 350 (referencia interna de SGS: 27G), con una fuente de Ir-192, n/s AR494, de 3382,17 GBq (91,41 Ci), en fecha 20.11.2016. El equipo fue verificado por SGS en fecha 04.11.2016. En el momento de la inspección el equipo estaba desplazado en [REDACTED]. -----
- En dichos equipos se leía: UN 2916 RADIOACTIVE MATERIAL TYPE B(U) PACKAGE. [REDACTED] Radioactive material Type B(U) B/90/B(U)-96, max. 5 TBq (135 Ci) Ir-192, ISO 3999:2000 class P cat 2, weight 22 kg U (depleted) 13 kg. -----

Equipos [REDACTED]:

- La delegación tiene asignados los siguientes gammágrafos de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], con fuente de Ir-192: -----
 - o equipo n/s 0179 (referencia interna de SGS: 14E), con una fuente de Ir-192, n/s 7-069, de 3,7 TBq (100 Ci) en fecha 28.03.2017. El equipo fue adquirido en marzo de 2017 y fue revisado por SGS en fecha 18.07.2017 tras detectarse una anomalía

en su funcionamiento. En el momento de la inspección el equipo se encontraba almacenado en el búnker. -----

- o equipo n/s 0243 (referencia interna de SGS: 39E), con una fuente de Ir-192, n/s 7-275, de 3,33 TBq (90 Ci) en fecha 21.07.2017. El equipo fue adquirido en julio de 2017. Aún no había sido revisado por SGS. En el momento de la inspección el equipo se encontraba almacenado en el búnker. -----

- En dichos equipos se leía: UN 2916 RADIOACTIVE MATERIAL TYPE B(U) PACKAGE. [REDACTED], Type B(U) RUS/5786/B(U)-96T, max. 4,44 TBq (120 Ci) Ir-192/Se-75, Weight 22 kg, U (depleted) 14 kg, ISO 3999:2004 Class P, Cat 2. -----

Revisiones y documentación

- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad en origen de las fuentes radiactivas y los certificados de retiradas de las fuentes instaladas anteriormente en los gammágrafos. -----
- Estaban disponibles los certificados de aprobación de las fuentes radiactivas como material en forma especial para las fuentes de Se-75 de los equipos [REDACTED] (referencia RUS/6223/S-96 Rev. 3, válido hasta el 20.09.2021), de las fuentes de Ir-192 de los equipos [REDACTED] (referencia B/012/S-96 Rev. 11 válido hasta 31.05.2017) y de las fuentes de Ir-192 de los equipos [REDACTED] (referencia H/009/S-96 Rev. 5 válido hasta el 28.09.2019).-----
- Estaban disponibles los certificados de aprobación de tipo B(U) de los bultos radiactivos correspondientes a los equipos [REDACTED] (referencia RUS/5373/B(U)-96 rev. 2, válido hasta el 01.06.2019), y para los equipos [REDACTED] (referencia B/90/B(U)-96 rev. 1.0 válido hasta el 31.03.2018) y para los equipos [REDACTED] (referencia RUS/5786/B(U)-96T Rev. 1 válido hasta el 01.07.2020).-----
- Las revisiones de los gammágrafos las realiza SGS Tecnos SA en su sede central, según un protocolo interno, junto con la carga de las fuentes. SGS realiza, previamente al cambio de fuentes, la comprobación de ausencia de contaminación superficial de los gammágrafos. Estaban disponibles los registros de verificación de los equipos, los certificados de carga y los certificados de hermeticidad de los equipos con la fuente anterior a la carga. -----
- En los diarios de operaciones constan los desplazamientos de cada equipo, fecha, lugar, tipo y tiempo de exposición, actividad de la fuente, nombre del operador y del ayudante del operador y dosis leída por los dosímetros de lectura directa.-----
- Los gammágrafos de la delegación disponían, cada uno, de una carpeta con su diario de operaciones, copia de la última revisión y carga de fuente, certificado de ausencia de



contaminación, certificado de origen de la fuente, cuadro de decaimiento de su actividad, certificado de aprobación como materia radiactiva en forma especial, certificado de aprobación de tipo B(U), instrucciones para el conductor, copia de la póliza de cobertura de riesgos, copia del aval de las fuentes de alta actividad, hoja de inventario para fuentes encapsuladas de alta actividad y copia de la última resolución de autorización de modificación de la instalación.-----

- La delegación dispone de diversos telemandos y mangueras. Se entregó a la Inspección el listado de telemandos y mangueras donde consta su estado y fecha de próxima revisión. Estaban disponibles los registros de las verificaciones.-----

Búnker

- Con 2 gammágrafos con fuente de Se-75, y 2 gammágrafos con fuente de Ir-192, se midió una tasa de dosis máxima de 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta metálica de acceso y 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la pared exterior.-----
- En el exterior del búnker se encontraba la relación de equipos asignados a la delegación y las normas de funcionamiento de la instalación. -----
- Se realiza un control de los niveles de radiación alrededor del búnker con periodicidad trimestral. Los últimos controles son de fechas 17.03.2017, 06.06.2017, 04.09.2017. -----
- Dentro del búnker-almacén había un contenedor de emergencia, un maletín con diversas herramientas, plomo y pinzas para usar en caso de emergencia.-----
- En el exterior del búnker había varios sobreembalajes de madera con etiquetas de transporte. -----

2 - EQUIPOS GENERADORES DE RAYOS X

- Disponen de 2 equipos generadores de rayos X de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] y n/s 639261 y 811620, con unas características máximas de funcionamiento de 160 kV y 10 mA. -----
- Estaban disponibles, para cada equipo, el diario de operación, el certificado de control de calidad (Test Certificate X-ray tubes), la declaración de conformidad CE y el manual de instrucciones.-----
- Disponen de un equipo portátil de fluorescencia de rayos X para análisis de metales de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 35559. En el momento de la inspección, dicho equipo estaba desplazado en la delegación de SGS de Sant Joan Despí.. -----



- Disponen de un equipo portátil de fluorescencia de rayos X para análisis de metales de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] y n/s 13870. En el momento de la inspección, dicho equipo estaba desplazado en [REDACTED] en Salou. -----
- Según se manifestó, los diarios y la documentación de los equipos [REDACTED] se encuentran en sus respectivas maletas de transporte.-----
- Realizan mediciones semestrales de la radiación de fuga de los equipos de rayos X, siendo la última de fecha 05.07.2017. Estaban disponibles los correspondientes certificados de verificación. También comprueban las seguridades de los equipos, estando disponibles las hojas de campo de dichas comprobaciones. -----



3 - GENERAL

- Se adjunta como Anexo I el listado de los trabajadores expuestos de la delegación, en el que se indica el tipo de licencia de que disponen, fecha de última revisión médica, formación y si disponen de carnet de conducir ADR clase 7.-----
- Estaban disponibles 3 licencias de supervisor y 14 licencias de operador, todas ellas en vigor, y una solicitud de operador en trámite de concesión.-----
- El supervisor, señor [REDACTED], trabaja también como supervisor de las instalaciones radiactivas IRA-1135 e IRA-2464.-----
- Tienen establecido un contrato con [REDACTED] para la realización del control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos de la delegación. ---
- Los informes dosimétricos se reciben en la sede central de SGS Tecnos SA y se remiten resúmenes a cada delegación. Se entregó a la Inspección el último informe dosimétrico correspondiente al mes de julio de 2017 y se mostraron a la Inspección los últimos informes anuales y quinquenales. -----
- A los operadores de la instalación se les entrega, con acuse de recibo, el Reglamento de funcionamiento, Plan de emergencia, Control dosimétrico, Procedimiento de verificación y Procedimiento de transporte. -----
- Cada radiólogo tiene asignado un detector, un dosímetro de lectura directa y un dosímetro TLD. A los ayudantes se les asigna un dosímetro DLD y uno TLD. -----
- Se adjunta como Anexo II el listado con la relación de detectores disponibles, todos ellos de la marca [REDACTED] en el que se indica el modelo, nº serie y la fecha de próxima verificación. -----
- Se adjunta como Anexo III el listado de los dosímetros de lectura directa disponibles, en el que se indica la marca, el modelo, el nº de serie y la fecha de próxima verificación. -----

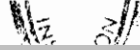
- El supervisor verifica anualmente los detectores de la instalación, de acuerdo con el procedimiento de verificación interno. Estaban disponibles los correspondientes registros.-----
- Las sesiones de formación bienal fueron realizadas en varias fechas de 2015 y 2016 (se detallan en el Anexo I). Estaba disponible el programa y el registro de asistencia. La formación incluía un simulacro emergencia.-----
- Estaba disponible la orden de trabajo que se elabora para cada tarea de gammagrafía, con una estimación de dosis, que se entrega a los operadores, y el parte de trabajo.-----
- El supervisor inspecciona semestralmente las actividades en campo de los operadores. Se adjunta como Anexo IV el seguimiento de dichas inspecciones durante el año 2017. ---
- Estaban disponibles las hojas de inventario de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad. Se registra la verificación mensual del buen estado y la localización de las fuentes de alta actividad. También se realizan las hojas de inventario en la aplicación de la sede virtual del CSN desde la sede central de Madrid. -----
- Estaba disponible un aval, nº [REDACTED], establecido con [REDACTED] para hacer frente a la gestión segura de las fuentes de alta actividad, inscrito en el Registro Especial de Avaluos con el nº [REDACTED] -----
- Estaba disponible una póliza de cobertura del riesgo nuclear para el transporte de los equipos, con nº [REDACTED], suscrita con [REDACTED] -----
- El señor [REDACTED] es el Consejero de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera común para toda la instalación radiactiva de SG5 Tecnos. Estaba disponible su Certificado de Formación y nombramiento por parte de la empresa.-----
- Estaba disponible material de balizamiento y señalización. -----
- Disponían de paneles naranja y rótulos para la señalización de los vehículos.-----
- En el traslado de los equipos llevan la carta de porte, las instrucciones escritas de emergencia según ADR y las disposiciones a tomar en caso de emergencia proporcionadas por el expedidor. -----
- Estaban disponibles equipos para la extinción de incendios. -----

DESVIACIONES

- No habían realizado formación inicial de los nuevos equipos de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED].-----

- El certificado de aprobación de fuente radiactiva como material en forma especial para la fuente de Ir-192 del equipo [REDACTED] (referencia B/012/S-96 Rev. 11 válido hasta 31.05.2017) estaba caducado.-----

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 Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, 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 duplicado en Barcelona y en la sede del Servicio de Coordinación de Actividades Radiactivas del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya a 29 de septiembre de 2017.



TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de SGS Tecnos SA para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Tampaya, 16 octubre 2017

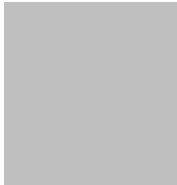


** Adjuntamos documento de respuesta en páginas adjuntas*



Respuesta al acta de inspección CSN-GC/AIN/197/IRA/0089A/2017 del SCAR

- Respecto a la formación de los operadores en los nuevos equipos [REDACTED], disponemos de un procedimiento (PET-IRA-15) que lo contempla y que tenemos en uso. Adjunto registro de las sesiones de formación.
- En cuanto al certificado de fuente radiactiva en forma especial B/012/S-96 rev. 11, que ha caducado en 31 de mayo del presente, no estaba en nuestra mano la renovación puesto que tal responsabilidad corresponde al fabricante. Se desplazó el equipo a mediados del mes de abril del presente, en plena vigencia, y suponiendo que está en proceso de gestión de renovación. Se ha solicitado al fabricante la renovación de la misma, sin haber recibido respuesta hasta la fecha.





Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/197/IRA/0089-A/2017, realizada el 15/09/2017 en Tarragona, a la instalación radiactiva SGS Tecnos SA, el inspector que la suscribe declara,

- Comentario 1:

Se acepta la aclaración o medida adoptada, que subsana la desviación.

- Comentario 2:

El comentario no modifica el contenido del acta

Barcelona, 23 de octubre de 2017



Firmado:

