

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y Dña. [REDACTED] funcionarios de la Generalitat y acreditados por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectores 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 han personado el día uno de agosto de dos mil catorce, en las instalaciones de la delegación **SGS TECNOS, S.A.**, ubicadas en la [REDACTED], en el municipio de Almassora, en la provincia de Castellón.

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

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED], Supervisor de la instalación, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la Seguridad y Protección Radiológica.

Que la instalación dispone de la preceptiva Autorización de Puesta en Marcha y posteriores Modificaciones, siendo la última concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid, con fecha 31 de mayo de 2012, y Autorización de Modificación por Aceptación Expresa concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear con fecha 23 de junio 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 RADIATIVO.

- La delegación disponía de un búnker de medidas 3m de largo x 3m de ancho x 2,5m de alto, construido de hormigón, de paredes de espesor 20 cm x 20 cm, que se encontraba ubicado en el interior del almacén. _____

- Disponía de acceso controlado [REDACTED] y señalizada, conforme norma UNE 73.302, como zona controlada con riesgo de irradiación. _____
- En el interior del búnker se disponía de un recinto del almacenamiento, construido de hormigón, el cual disponía de un espacio reservado para almacenar los equipos, recubierto de plomo, y acceso al mismo a través de una puerta corredera de plomo colocada en posición horizontal. La puerta corredera se encontraba señalizada, conforme norma UNE 73.302, como zona de permanencia limitada con riesgo de irradiación. En un armario ubicado en el interior del búnker se disponían del reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia interior. _____
- En el momento de la inspección se encontraban asignados a la delegación tres equipos de gammagrafía industrial y un equipo de análisis por fluorescencia de rayos X, cuyas características así como la documentación disponible eran las siguientes:

Equipo 3S:

- Un equipo modelo [REDACTED] n/s 592, que albergaba en su interior una fuente encapsulada de ^{75}Se , n/s B383, con una actividad nominal de 4'07TBq (110Ci) referida a la fecha 21 de enero de 2014. _____
- El equipo se encontraba en el interior del búnker en el momento de la inspección.
- Estaba disponible la siguiente documentación:
 - Certificado de SGS Tecnos, S.A. referente a la revisión del equipo, firmado con fecha 24 de marzo de 2014. _____
 - Certificado de actividad nominal, de hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedidos por [REDACTED]. _____
 - Certificado de carga de la fuente, expedido por SGS Tecnos, S.A., con fecha 25 de marzo de 2014. _____
 - Hoja de inventario de la fuente radiactiva de alta actividad abierta el 25 de marzo de 2014. _____
 - Certificado de SGS Tecnos, S.A. de hermeticidad y ausencia de contaminación del equipo y la fuente radiactiva n/s A788 retirada del equipo con fecha 21 de marzo de 2014. _____

Equipo 15G:

- Un equipo, modelo [REDACTED] n/s 342, que albergaba en su interior una fuente encapsulada de ^{192}Ir , n/s AH986, con una actividad nominal de 1'928TBq (52'11Ci) referida a fecha del 22 de junio de 2014. _____
- El equipo se encontraba en el búnker de la delegación en el momento de la inspección. _____
- Estaba disponible la siguiente documentación:
 - Certificado de SGS Tecnos, S.A. referente a la revisión del equipo, firmado con fecha 12 de junio de 2014. _____

- Certificado de actividad nominal, de hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedidos [REDACTED]
- Certificado de carga de la fuente, expedido por SGS Tecnos, S.A., con fecha 23 de junio de 2014. _____
- Hoja de inventario de la fuente radiactiva de alta actividad abierta el 23 de junio de 2014. _____
- Certificado de SGS Tecnos, S.A. de hermeticidad y ausencia de contaminación del equipo y la fuente radiactiva n/s AE230 retirada del equipo con fecha 06 de marzo de 2014. _____

Equipo 36G:

- Un equipo, modelo [REDACTED] n/s 378, que albergaba en su interior una fuente encapsulada de ^{192}Ir , n/s AH315, con una actividad nominal de 3'622TBq (97'89Ci) referida a fecha 02 de febrero de 2014. _____
- El equipo se encontraba desplazado a obra en el momento de la inspección. _____
- Estaba disponible la siguiente documentación:
 - Certificado de SGS Tecnos, S.A. referente a la revisión del equipo, firmado con fecha 28 de enero de 2014. _____
 - Certificado de actividad nominal, de hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedidos [REDACTED]
 - Certificado de carga de la fuente, expedido por SGS Tecnos, S.A. con fecha 06 de febrero de 2014. _____
 - Hoja de inventario de la fuente radiactiva de alta actividad abierta el 06 de febrero de 2014. _____
 - Certificado de SGS Tecnos, S.A. de hermeticidad y ausencia de contaminación del equipo y la fuente radiactiva n/s AE020 retirada del equipo con fecha 27 de enero de 2014. _____
- Se disponía de cuatro telemandos, correspondientes a los n/s 0326, 0481, 0647 y 1304, empleados indistintamente por el personal de las delegaciones de Valencia y Castellón. _____
- Se disponía en el acceso al recinto de pinzas, bolsa con bolas de plomo, guantes plomados, placas y tejas plomadas, cizalla, martillo y dos contenedores plomados de emergencia con dos conectores para dos fuentes (selenio e iridio). _____
- Los equipos de gammagrafía disponían de cajas de madera (Se-75) o metálicas (Ir-192) y planchas de plomo para recubrirlos, utilizadas durante su transporte. Dichas cajas se encontraban señalizadas según lo indicado en el reglamento de transporte de mercancías peligrosas. _____

- Se disponía de un búnker portátil de hierro en el recinto de almacenamiento, con candado de cierre, al que se le adosaban planchas de plomo en los laterales y parte superior, y que era utilizado para minimizar el riesgo radiológico en el transporte de los equipos a obra o cuando debían permanecer almacenados entre trabajo y trabajo dentro de la misma empresa. _____

Equipo de fluorescencia de rayos x:

- Un equipo de la firma _____, modelo _____, número de serie 60628, con condiciones máximas de funcionamiento de 40 kVp y 50 μ A. _____
- El equipo se encontraba desplazado a obra en el momento de la inspección. _____
- Estaba disponible el informe de las pruebas de verificación visual y radiológica del equipo de rx, realizado por SGS Tecnos, S.A. con fecha 16 de mayo de 2014. _____

- La instalación disponía de siete radiómetros de la firma _____ modelo _____ n/s 230564, 230562, 230565, 230956, 230848, 231076 y 231077 verificados internamente con fecha septiembre de 2013. _____
- La verificación de los radiómetros se realizaba por el personal de la delegación, comparando la medida con un equipo patrón de la firma _____ modelo _____, n/s 102104, calibrado por el _____ el 8 de mayo de 2012. _____

La instalación disponía de dieciséis dosímetros de lectura directa, tres de la firma _____ modelo _____ s 6965, 7371 y 7406, y trece de la firma _____ modelo _____ n/s 122824, 126148, 126697, 127756, 854004, 851759, 857522, 857554, 857681, 871862, 871863, 871883, 877677, verificados internamente con fecha septiembre de 2013. _____

- La verificación de los DLD se realizaba por el personal de la delegación, comparando la medida con el equipo patrón marca _____, modelo _____ n/s 85227750, calibrado por el _____ el 8 de mayo de 2012. _____
- La instalación disponía de sistemas para la extinción de incendios en las proximidades de los equipos y dependencias de almacenamiento. _____

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Las medidas de tasa de dosis realizadas por la inspección fueron las siguientes:
 - Puerta de acceso al recinto y paredes: $<0'5\mu$ Sv/h. _____
 - Puerta de acceso al búnker: 2μ Sv/h en contacto. _____
 - Equipo 3S: 100μ Sv/h en contacto, 2μ Sv/h a 1 metro de distancia. _____
 - Equipo 15G: 220μ Sv/h en contacto, $3'5\mu$ Sv/h a 1 metro de distancia. _____

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

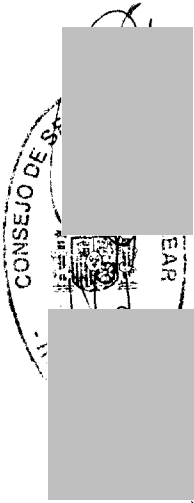
- Disponían de una licencia de supervisor y nueve de operador, aplicadas a radiografía industrial, todas ellas en vigor. _____
- Cinco de los operadores disponían del certificado de formación en vigor como conductores de transportes de mercancías peligrosas aplicables a la clase siete. _____

- En la delegación trabajaban a fecha de la inspección cinco ayudantes. _____
- Se informó a la inspección que los operadores y ayudantes pertenecientes a las delegaciones de Valencia y Castellón realizaban trabajos en ambas delegaciones.
- Se disponía de veintiún dosímetros personales de termoluminiscencia asignados al supervisor, los operadores y los ayudantes, procesados mensualmente por el _____ cuyas últimas lecturas correspondían a junio de 2014, sin incidencias significativas. _____
- Se disponía de informes mensuales de dosis tanto operacional (DLD) como oficial (TLD), estableciéndose una investigación por parte del supervisor de la delegación de Valencia si la diferencia entre ambas era superior al 30%. _____
- Estaban disponibles los certificados de aptitud de los reconocimientos médicos realizados al personal profesionalmente expuesto, así como a los ayudantes, realizados por la empresa _____ en el año 2013 y 2014. _____

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- Estaban disponibles los Diarios de Operaciones asignados a los equipos que en el momento de la inspección se encontraban en el búnker de la delegación, en los que se hacía constar los desplazamientos registrando la fecha, destino, operador, actividad de la fuente o condiciones de funcionamiento del equipo de rayos X, lectura del DLD, e incidencias, todo ello con la firma del operador y supervisor. _____
- Se informó a la inspección que los equipos de gammagrafía iban acompañados en sus salidas a obra por su Diario de Operaciones, documentación del equipo, certificados de actividad nominal, hermeticidad, material radiactivo en forma especial y de aprobación del bulto, última resolución de autorización, copia de las pólizas de seguro y de la garantía financiera, instrucciones escritas de emergencia, instrucciones al conductor en caso de accidente y carta de porte. _____
- La documentación que llevaban los conductores en sus salidas a obra constaba de reglamento de funcionamiento de la instalación, plan de emergencia, procedimientos de trabajo, licencia y certificado de formación como conductores de transportes de mercancías peligrosas aplicables a la clase siete. _____
- Estaban disponibles los certificados de aprobación del bulto tipo B(U) de los equipos _____, correspondientes a las referencias:
 - "B/90/B(U)-96 (Rev.0)", referido a los modelos _____ autorizado para albergar una fuente de ^{192}Ir con una actividad máxima de 5TBq (135Ci), estando en vigor hasta el 31 de marzo de 2017. _____
 - "RUS/5373/B(U)-96 (Rev.2)", referido a los modelos _____ tipo _____, autorizado para albergar una fuente de ^{75}Se con una actividad máxima de 4'44TBq (120Ci), estando en vigor hasta el 01 de junio de 2019. _____
- Asimismo estaban disponibles los certificados de autorización de material radiactivo en forma especial de las fuentes:
 - "B/012/S-96 (Rev. 9)", para las fuentes de ^{192}Ir , en vigor hasta el 31 de diciembre de 2016. _____

- "RUS/6223/S-96 (Rev. 1)", para las fuentes de ⁷⁵Se, en vigor hasta el 18 de febrero de 2016. _____
- Estaba disponible el último informe de localización de los equipos de la instalación, de fecha 25 de julio de 2014, enviado al Consejo de Seguridad Nuclear. _____
- Los operadores revisaban semestralmente los telemandos con todos los equipos de gammagrafía disponibles en la delegación. En caso de recarga del equipo o al recibir un equipo de otra delegación se revisaban todos los telemandos en ellos. _
- La revisión de los telemandos se realizaba según procedimiento incluido en el reglamento de funcionamiento, estando disponible los informes de fechas 04 de enero de 2014 (0481) y 03 de abril de 2014 (0326 y 0647, 1304). _____
- Estaba disponible el último registro de asignación de equipos de protección radiológica, correspondiente al mes de junio de 2014, firmado por el personal. ____
- Los operadores ayudantes de supervisor (OAS) realizaban la inspección de los trabajos en obra de los operadores, estando disponibles los registros justificativos correspondientes al año 2014. _____
- Los trabajos en obra eran planificados por el supervisor de la delegación de Valencia quedando reflejados en el libro de planificación. _____
- Estaban disponibles los informes de notificación de operaciones de gammagrafía en obran enviados al Consejo de Seguridad Nuclear. _____
- Disponían de los procedimientos correspondientes a la verificación de la instalación, transporte por carretera y control dosimétrico del personal. _____
- La última revisión del procedimiento referente al transporte por carretera de material radiactivo era de fecha 26 de febrero de 2014. _____
- El supervisor realizaba la verificación radiológica ambiental del búnker con una periodicidad trimestral, siendo el último registro de fecha 17 de julio de 2014. ____
- En la formación del personal de la instalación se impartía el reglamento de funcionamiento, el plan de emergencia interior, control dosimétrico, verificación de la instalación y transporte por carretera, disponiendo de documentación justificativa de recepción de dichos documentos. _____
- Disponían de Consejero de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas centralizado en las dependencias de Madrid, dando servicio a las delegaciones. ____
- Se disponía de Póliza de Cobertura de Riesgos por Daños Nucleares y Radiactivos, disponible el recibo de la Póliza suscrita con la entidad _____, en vigor hasta el 31 de diciembre de 2014. _____
- Se había establecido una garantía financiera para hacer frente a la gestión segura de las fuentes encapsuladas de alta actividad en desuso por medio de un aval con la _____.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2013 había sido remitido desde la sede central de la empresa. _____



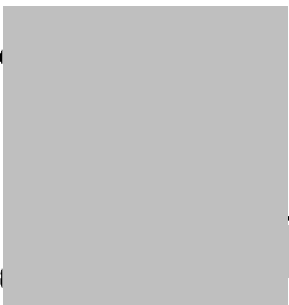
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001, por 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 cinco de agosto de dos mil catorce.

LOS INSPECTORES

Fdo.  y 

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 **SGS TECNOS, S.A.**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONFORME


1 Katerina 1/9/2014.