

## 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 veintitrés de octubre de dos mil doce, en las instalaciones de la delegación **SGS TECNOS, S.A.**, ubicadas en la [REDACTED] del municipio de Paterna, en la provincia de Valencia.

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.

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:

### OBSERVACIONES

#### **UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO.**

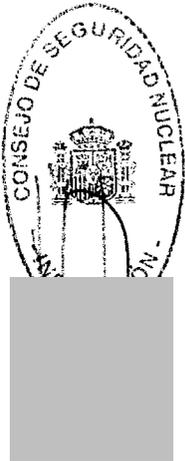
- La delegación disponía de un búnker, que se encontraba ubicado en el interior de un recinto bajo la rampa de acceso al garaje, al lado de la sala donde se encontraba la bomba de agua. \_\_\_\_\_
- Dicho recinto disponía de acceso controlado mediante una puerta convencional cerrada con llave y señalizada conforme norma UNE 73.302 como Zona Controlada con riesgo de irradiación. \_\_\_\_\_



- Certificado de actividad nominal, de hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedidos por [REDACTED], de fecha 12 de marzo de 2012. \_\_\_\_\_
- Certificado de carga de la fuente, expedido por SGS Tecnos, S.A., con fecha 25 de septiembre de 2012. \_\_\_\_\_
- Hoja de inventario de la fuente radiactiva de alta actividad abierta el 25 de septiembre de 2012. \_\_\_\_\_
- Certificado de SGS Tecnos, S.A. de hermeticidad y ausencia de contaminación del equipo y la fuente radiactiva n/s AB091 retirada del equipo con fecha 18 de septiembre de 2012. \_\_\_\_\_

**Equipo de rayos x:**

- Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] /s 11267-36, con tubo de la misma firma, n/s 254086, con condiciones máximas de funcionamiento de 200 kVp y 4'5  $\mu$ A. \_\_\_\_\_
- El equipo se encontraba desmontado en el búnker de la delegación, en el momento de la inspección. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible la siguiente documentación:
  - Documentación original del equipo y declaración de conformidad del mercado CE. \_\_\_\_\_
  - Informe de las pruebas de verificación visual y radiológica, realizado por SGS Tecnos, S.A. con fecha 17 de julio de 2012. \_\_\_\_\_
- El equipo de rayos X se empleaba en obra señalizando las zonas de trabajo con baliza y como Zona de Acceso Prohibido, según se manifestó a la inspección. \_\_\_\_
- La delegación disponían de cuatro telemandos, correspondientes a los números de serie 0326, 0481, 0647 y 1304, empleados indistintamente por el personal de las delegaciones de Valencia y Castellón. \_\_\_\_\_
- El índice de transporte reflejado en los contenedores de los equipos era de 0'8. \_
- Se disponía en el acceso a los recintos de almacenamiento 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 (una de selenio y otra de iridio). \_\_\_\_\_
- Asimismo 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. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de seis radiómetros de la firma [REDACTED] cinco del modelo [REDACTED] correspondientes a los n/s 103077, 103106 y 103357, y tres del modelo [REDACTED] correspondientes a los n/s 230565, 230842 y 230956, verificados internamente el 14 de septiembre de 2012. \_\_\_\_\_



- La verificación de los equipos se realizaba por el personal de la delegación de Valencia, comparando la medida con un equipo patrón de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 102104, calibrado por e [REDACTED] el 8 de mayo de 2012. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de seis dosímetros de lectura directa, dos de la firma [REDACTED] correspondientes a los n/s 7371 y 7406, y cuatro de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] correspondientes a los n/s 851108J0, 854004J0, 857677J0 y 861759J0, verificados internamente el 14 de septiembre de 2012. \_\_\_\_\_
- La verificación de los DLD se realizaba por el personal de la delegación de Valencia, comparando la medida con el equipo patrón marca [REDACTED] modelo [REDACTED], correspondientes al n/s 9400, calibrado por [REDACTED] el 19 de marzo de 2011. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de sistemas para la extinción de incendios en las proximidades de los equipos y dependencias de almacenamiento. \_\_\_\_\_

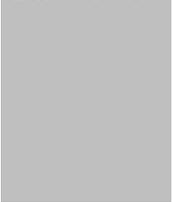
#### DOS. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Las medidas de tasa de dosis realizadas por la inspección fueron las siguientes:
  - Puerta de acceso al recinto, puerta de acceso al búnker y búnker portátil: Fondo radiactivo ambiental. \_\_\_\_\_
  - Equipo 56G: 35'6  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto y 0'9  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 m de distancia. \_\_\_\_\_

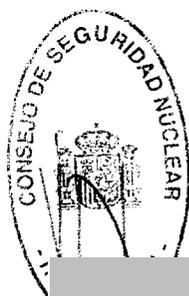
#### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- La delegación disponían de una licencia de supervisor en trámite de renovación y siete de operador en vigor, aplicadas a radiografía industrial. \_\_\_\_\_
- Tres de los operadores disponían del certificado de formación como conductores de transportes de mercancías peligrosas aplicables a la clase siete, en vigor. \_\_\_\_\_
- Se informó a la inspección que los operadores pertenecientes a la delegación de Valencia y Castellón realizaban trabajos en ambas delegaciones. \_\_\_\_\_
- La delegación disponía de doce dosímetros personales de termoluminiscencia asignados al supervisor, los operadores, ayudante y otro personal, procesados mensualmente por el [REDACTED] [REDACTED] cuyas últimas lecturas correspondientes a agosto de 2012, no presentaban lecturas 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 [REDACTED] en el año 2012. \_\_\_\_\_

#### 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 de los equipos para el trabajo registrando la fecha, el destino, el operador, la actividad de la fuente o las condiciones de funcionamiento del equipo de rayos X, la lectura del dosímetro de lectura directa, y las incidencias si las hubiera, todo ello con la firma del operador.
- Los equipos en sus salidas a obra iban acompañados por su Diario de Operaciones, documentación del equipo, certificados de actividad nominal, hermeticidad, material radiactivo en forma especial y de aprobación del bulto (gammagrafía), última resolución de autorización, copia de las pólizas de seguro y de la garantía financiera (gammagrafía), 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:
  - "CDN/2086/B(U)-96 (Rev.1)", referido a los modelos \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ autorizado para albergar una fuente de  $^{192}\text{Ir}$  con una actividad máxima de 3 TBq (80 Ci) los modelos los modelos TSI3, TSI3/1 y 5TBq (135 Ci) TSI5 y TSI5/1, estando en vigor hasta el 31 de marzo de 2014. \_\_\_\_\_
  - "RUS/5373/B(U)-96 (Rev.1)", referido a los modelos \_\_\_\_\_, tipo \_\_\_\_\_ autorizado para albergar una fuente de  $^{75}\text{Se}$  con una actividad máxima de 4'44 TBq (120 Ci), estando en vigor hasta el 25 de mayo de 2014. \_\_\_\_\_
- Asimismo estaban disponibles los certificados de autorización de material radiactivo en forma especial de las fuentes:
  - "B/012/S-96 (Rev. 8)", para las fuentes de  $^{192}\text{Ir}$ , en vigor hasta el 30 de noviembre de 2013. \_\_\_\_\_
  - "RUS/6223/S-96 (Rev. 1)", para las fuentes de  $^{75}\text{Se}$ , en vigor hasta el 18 de noviembre de 2013. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el último informe de localización de los equipos de la instalación, de fecha 22 de octubre de 2012, enviado al Consejo de Seguridad Nuclear. \_\_\_\_\_
- Los operadores de la instalación 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 disponible, incluido en el reglamento de funcionamiento, siendo la última de fecha 10 de agosto de 2012, estando disponible el informe correspondiente. \_\_\_\_\_



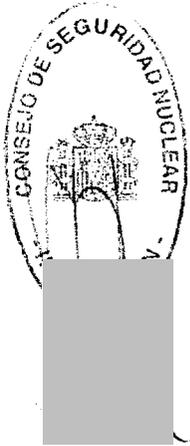
SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR



- Estaba disponible la última revisión (Rev. 30) de 10 de octubre de 2012, del procedimiento referente al plan de calibración y verificación de los equipos de la empresa, en el que se reflejaba:
  - Revisión por SGS de los Equipos [REDACTED] con fuente de Selenio cada nueve meses o cambio de fuente y con fuente de Iridio cada año o cambio de fuente. \_\_\_\_\_
  - Equipos de rayos X: revisión interna cada seis meses, se envía a la casa suministradora en caso de mal funcionamiento. \_\_\_\_\_
  - Equipos de la firma [REDACTED]: revisión interna antes de cada uso, se envía a la casa suministradora en caso de mal funcionamiento. \_\_\_\_\_
  - Revisión conjunta de telemandos y equipos: semestralmente y antes de cada uso por SGS. \_\_\_\_\_
  - Radiómetros y DLD: verificación anual por parte de SGS con equipo patrón. \_\_\_\_
  - Radiómetro y DLD patrones: calibración bienal por el [REDACTED], respectivamente. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el último registro de asignación de equipos de protección radiológica, correspondiente al mes de septiembre de 2012, firmado por el personal de la delegación. \_\_\_\_\_
- Disponían de los procedimientos correspondientes a la verificación de la instalación, transporte por carretera y control dosimétrico del personal. \_\_\_\_\_
- El supervisor de la delegación de Valencia realizaba la inspección de los trabajos en obra de los operadores, estando disponibles los registros justificativos correspondientes al año 2012. \_\_\_\_\_
- Los trabajos en obra eran planificados por el supervisor de la delegación de Valencia quedando reflejados en el libro de planificación. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el último informe de notificación de operaciones de gammagrafía en obra, de fecha 22 de octubre de 2012, enviado al Consejo de Seguridad Nuclear. \_\_\_\_\_
- Disponían de los procedimientos correspondientes a la verificación de la instalación, transporte por carretera y control dosimétrico del personal. \_\_\_\_\_
- El supervisor de la instalación realizaba la verificación radiológica ambiental del búnker de la instalación con una periodicidad trimestral, estando disponibles los registros correspondientes, el último con fecha 11 de julio de 2012. \_\_\_\_\_
- 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. \_\_\_\_\_
- Se disponía documentación justificativa de recepción del Plan de Emergencia y Reglamento de Funcionamiento por parte de los Operadores, así como de los cursos de formación impartidos, el último de fecha 24 de noviembre de 2011. \_\_\_\_

- Disponían de Consejero de Seguridad, de acuerdo con el Real Decreto 1566/1999 de 8 de octubre, sobre los Consejeros de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas, centralizado en las dependencias de Madrid y que daba servicio a todas las delegaciones. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de Póliza de Cobertura de Riesgos por Daños Nucleares y Radiactivos, estando disponible el recibo de la Póliza vigente suscrita con la entidad [REDACTED] en vigor hasta el 31 de diciembre de 2012. \_\_\_\_\_
- 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 [REDACTED] | [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2011 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 (reformada por Ley 33/2007) de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 (modificado por el RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 (modificado por el RD 1439/2010), 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 veintinueve de octubre de dos mil doce.

LA INSPECTORA

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

SGS Tecnos, S.A.

CONFORME

PATERNA A 5 de Noviembre de 2012.