

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 ha personado el día siete de octubre de dos mil once, en las instalaciones de la **SGS TECNOS, S.A.**, ubicadas en la C/ [REDACTED] en Paterna (Valencia) y en [REDACTED] en Almazora (Castellón).

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

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

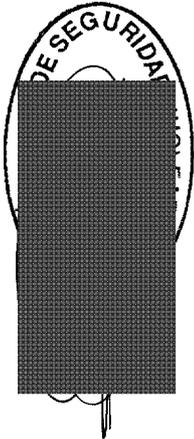
Que la instalación, dispone de la preceptiva autorización de puesta en marcha y posteriores modificaciones, siendo la última concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear, con fecha 28 de julio de 2011.

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:

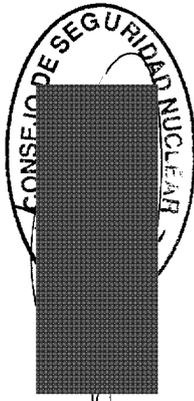
OBSERVACIONES

UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO.



DELEGACIÓN DE PATERNA (VALENCIA)

- La delegación disponía de un búnker, que se encontraba ubicado en el interior de [REDACTED]
- Dicho recinto disponía de acceso controlado [REDACTED] y señalizada conforme norma UNE 73.302 como Zona Controlada con riesgo de irradiación. _____
- La puerta de acceso al búnker se encontraba señalizada, conforme norma UNE 73.302, como Zona de Permanencia Limitada con riesgo de irradiación. Así mismo había un cartel adosado a la puerta con las normas básicas de la instalación y el Plan de Emergencia Interior. _____

**DELEGACIÓN DE ALMAZORA (CASTELLÓN)**

- La delegación disponía de un búnker de medidas aproximadas 3m de largo x 3 m de ancho x 2,5m de alto, construido de hormigón, de paredes de espesor 20cmx20cm, que se encontraba ubicado [REDACTED]
- Dicho recinto 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. Tanto la puerta corredera como el acceso se encontraban señalizados, 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 el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia interior. _____
- En el momento de la inspección se encontraban asignados a las delegaciones de Valencia y Castellón cuatro equipos de gammagrafía industrial y dos equipos de análisis por fluorescencia de rayos X, cuyas características así como la documentación disponible eran las siguientes:

Equipo [REDACTED]:

- Un equipo, modelo [REDACTED] número de serie 480, que albergaba en su interior una fuente encapsulada de ^{192}Ir , número de serie G398, con una actividad nominal de 3'38 TBq (91'59 Ci) referida a fecha del 21 de noviembre de 2010. _____

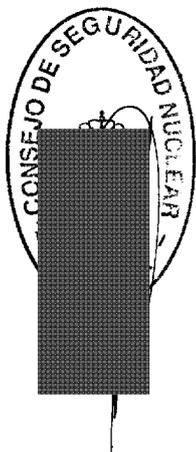
- El equipo se encontraba almacenado en el búnker de la delegación de Valencia en el momento de la inspección. _____
- Estaba disponible la siguiente documentación:
 - Certificado de [REDACTED] referente a la revisión del equipo, firmado con fecha 4 de noviembre de 2010. _____
 - Certificado de actividad nominal, de hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedidos por [REDACTED] _____
 - Certificado de [REDACTED] de hermeticidad y ausencia de contaminación del equipo y la fuente radiactiva n/s A074 retirada del equipo con fecha 3 de noviembre de 2010. _____
 - Hoja de inventario de la fuente radiactiva de alta actividad abierta el 22 de noviembre de 2010. _____

Equipo [REDACTED]

- Un equipo, modelo [REDACTED] número de serie 779, que albergaba en su interior una fuente encapsulada de ^{192}Ir , número de serie AA692, con una actividad nominal de 3'53 TBq (95'9 Ci) referida a fecha del 2 de junio de 2011. _____
- El equipo se encontraba en obra en la empresa [REDACTED] en el momento de la inspección. _____
- Estaba disponible la siguiente documentación:
 - Certificado de SGS Tecnos, S.A. de primera carga de la fuente, firmado con fecha 2 de junio de 2011. _____
 - Certificado de actividad nominal, de hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedidos por [REDACTED] _____
 - Hoja de inventario de la fuente radiactiva de alta actividad abierta el 2 de junio de 2011. _____

Equipo [REDACTED]

- Un equipo, modelo [REDACTED] número de serie 346, que albergaba en su interior una fuente encapsulada de ^{192}Ir , número de serie AA273, con una actividad nominal de 3'28 TBq (88'89 Ci) referida a fecha del 20 de marzo de 2010. _____
- El equipo se encontraba almacenado en el búnker de la delegación de Castellón en el momento de la inspección. _____



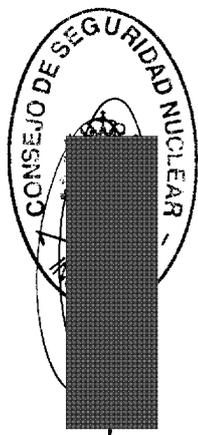
- Estaba disponible la siguiente documentación:
 - Certificado de SGS Tecnos, S.A. referente a la revisión del equipo, firmado con fecha 9 de marzo de 2011. _____
 - Certificado de actividad nominal, de hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedidos por _____
 - Certificado de SGS Tecnos, S.A. de hermeticidad y ausencia de contaminación del equipo y la fuente radiactiva n/s C335 retirada del equipo con fecha 8 de marzo de 2011. _____
 - Hoja de inventario de la fuente radiactiva de alta actividad abierta el 21 de marzo de 2011. _____

Equipo número de serie 592:

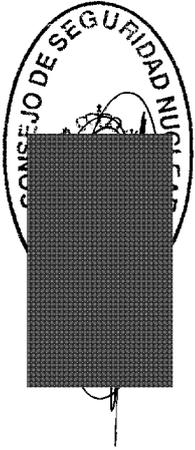
- Un equipo modelo _____ número de serie 592, que albergaba en su interior una fuente encapsulada de ^{75}Se , número de serie 6695, con una actividad nominal de 1'82 TBq (49'2 Ci) referida a la fecha del 25 de abril de 2010.
- El equipo se encontraba almacenado en el búnker de la delegación de Valencia 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 2011. _____
 - Certificado de actividad nominal, de hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedidos por _____
 - Certificado de SGS Tecnos, S.A. de hermeticidad y ausencia de contaminación del equipo y la fuente radiactiva n/s 5266, retirada del equipo.
 - Hoja de inventario de la fuente radiactiva de alta actividad abierta el 27 de abril de 2010. _____

Equipos de fluorescencia de rayos x:

- Dos equipos de la firma _____ modelos _____ números de serie 11431 y 60628, con condiciones máximas de funcionamiento de 40 kVp y 50 μA respectivamente. _____
- Los equipos se encontraban en la delegación de Castellón el correspondiente al n/s 60628 y desplazado en obra en Portugal el correspondiente al n/s 11431, en el momento de la inspección. _____

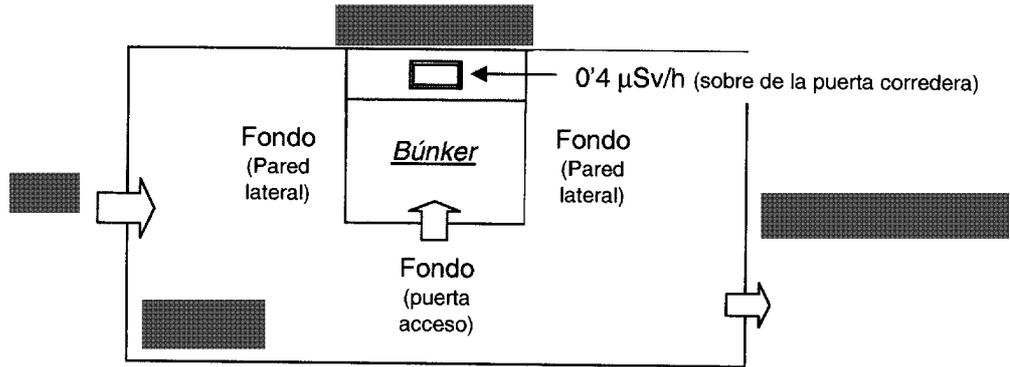


- Las delegaciones disponían de cuatro telemandos, correspondientes a los números de serie 0260, 0326, 0481, 0647. _____
- En el momento de la inspección se encontraba en la delegación de Valencia el telemando correspondiente al n/s 0749 en reserva, ya que el correspondiente al n/s 0481 estaba en reparación. _____
- 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). _____
- Se disponía asimismo en cada uno de los recintos de un búnker portátil de hierro, al que se le adosaban en los laterales y parte superior, planchas de plomo 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 ocho radiómetros, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] correspondientes a los n/s 102823, 102172, 103077, 103106, 103166, 103356, 103357 y 103358, verificados internamente el 11 de junio de 2011. _____
- La verificación de los equipos se realizaba por el personal de las delegaciones, comparando la medida con un equipo patrón de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s 102104, calibrado por el [REDACTED] el 16 de diciembre de 2009.
- La instalación disponía de cuatro dosímetros de lectura directa marca [REDACTED] modelo [REDACTED], correspondientes a los n/s 6898, 7371, 7388 y 7406, verificados internamente el 24 de noviembre de 2011. _____
- 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 el [REDACTED] con fecha 16 de marzo de 2009. _____
- La instalación disponía de ocho nuevos dosímetros de lectura directa marca [REDACTED] modelo [REDACTED] correspondientes a los n/s 851108J0, 851759J0, 854004J0, 857522J0, 857554J0, 857677J0, 857687J0 y 867698J0, calibrados en origen con fecha 1 de septiembre de 2011. _____
- La instalación disponía de sistemas para la extinción de incendios en las proximidades de los equipos y dependencias de almacenamiento. _____

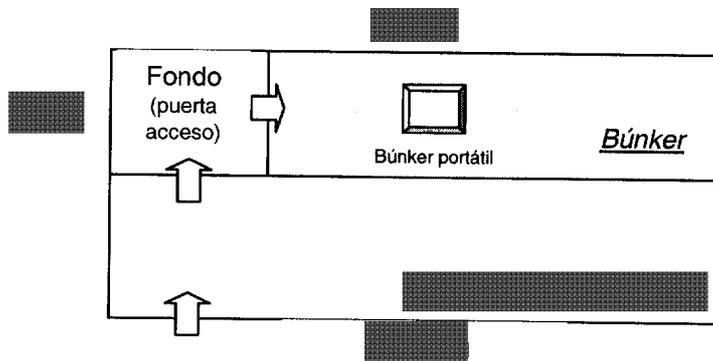


DOS. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Las medidas de tasa de dosis realizadas por la inspección fueron las siguientes:



Búnker delegación de Castellón con un equipo en el interior



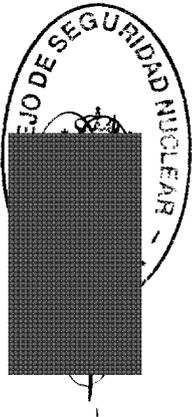
Búnker delegación de Valencia con un equipo en el interior

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

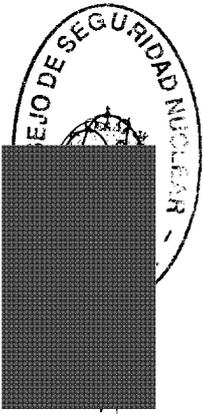
- Las delegaciones disponían de una licencia de supervisor y siete de operador, aplicadas a radiografía industrial, todas ellas en vigor. _____
- Los operadores disponían del certificado de formación como conductores de transportes de mercancías peligrosas aplicables a la clase siete en vigor. _____
- Disponían de dosimetría personal de termoluminiscencia asignada al supervisor, los operadores y cinco ayudantes, procesados mensualmente por el _____, cuyas últimas lecturas correspondían a agosto de 2011, no presentando lecturas significativas. _____

- Se disponía de informes mensuales de dosis tanto operacional (DLD) como oficial (TLD), estableciéndose una investigación por parte del supervisor 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 2011. _____

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

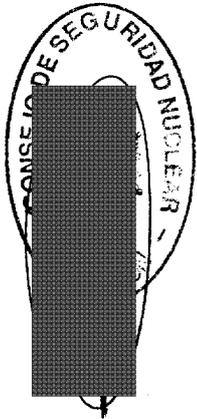


- Estaban disponibles los Diarios de Operaciones asignados a los equipos que en el momento de la inspección se encontraban en los búnkeres de las delegaciones, en los que se hacía constar los desplazamientos de los equipos para el trabajo registrando la fecha, el destino, el operador, la actividad de la fuente, la lectura del dosímetro de lectura directa, y las incidencias si las hubiera, todo ello con la firma del operador. _____
- Se informó a la inspección que los equipos, en sus salidas a obra, van acompañados por su Diario de Operaciones, documentación del equipo, certificados de la pruebas de actividad nominal, hermeticidad y material radiactivo, última resolución de autorización y copia de las pólizas de seguro. _____
- Estaban disponibles los certificados de aprobación del bulto tipo B(U) de los equipos [REDACTED] correspondientes a las referencias
 - [REDACTED] (Rev.1)", referido a los modelos [REDACTED] y [REDACTED] autorizado para albergar una fuente de ^{192}Ir con una actividad máxima de 3 TBq (80 Ci) los modelos los modelos [REDACTED] [REDACTED] estando en vigor hasta el 31 de marzo de 2014. _____
 - [REDACTED] (Rev.1)", referido a los modelos [REDACTED] tipo SR, autorizado para albergar una fuente de ^{75}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:
 - [REDACTED] (Rev. 8)", para las fuentes de ^{192}Ir , en vigor hasta el 30 de noviembre de 2013. _____
 - [REDACTED], para las fuentes de ^{75}Se , en vigor hasta el 18 de noviembre de 2013. _____
- Estaba disponible el procedimiento y plan de calibración de los equipos de la empresa en el que se reflejaba:
 - o Revisión de los Equipos [REDACTED] por SGS cada nueve meses o cada cambio de fuente. _____

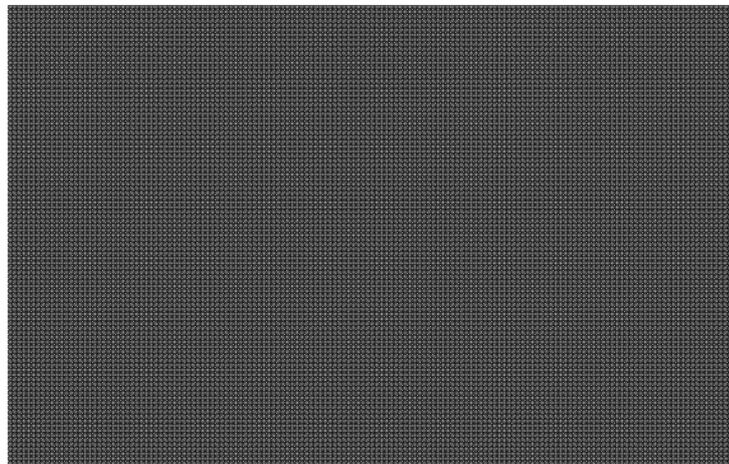
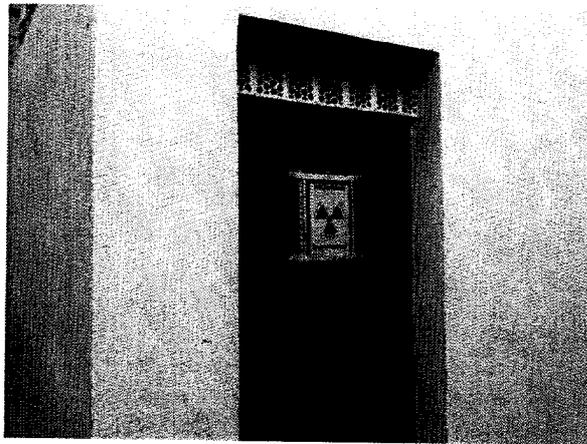


- Telemando y equipo por SGS semestralmente y antes de cada uso en conjunto. _____
 - Radiómetros: anual por parte de SGS y bienalmente con equipo referencia _____
 - DLD: anualmente por SGS, patrón de referencia calibrado en el _____ bienalmente. _____
 - Equipos de rayos x: se envía a la casa suministradora en caso de mal funcionamiento. _____
- Las revisiones de los telemandos eran realizadas por los operadores semestralmente, y en caso de recibir un equipo de otra delegación se realizaba una revisión de todos los telemandos en él, según el contenido y periodicidad que se establecía en los procedimientos del plan de calidad de la empresa, siendo el último con fecha 10 de agosto de 2011. _____
 - La instalación realizaba una revisión a dichos telemandos cada nueve meses, y en caso de recarga del equipo de gammagrafía. Las revisiones de los telemandos se realizaban con los equipos de gammagrafía disponibles en la delegación. _____
 - El supervisor de la instalación realizaba una inspección de los trabajos en obra de los operadores estando disponibles los registros justificativos correspondientes al año 2011. _____
 - Se informó a la inspección que los trabajos eran planificados por el supervisor quedando reflejados en el libro de planificación. _____
 - Estaba disponible el último informe de localización de los equipos de la instalación, de fecha 7 de octubre de 2011, 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 2011. _____
 - 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 con fecha 21 de julio 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. _____
- Se informó a la inspección que la Póliza de Cobertura de Riesgos por Daños Nucleares y Radiactivos de la instalación se encontraba en vigor, estando disponible el recibo de la Póliza actualmente vigente, suscrita con la entidad _____ y en vigor hasta el 31 de diciembre de 2011. _____
- 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 _____
- Según se manifestó, el informe anual de la instalación había sido remitido desde la sede central de la empresa. _____



CINCO. FOTOS NUEVO BÚNKER.



Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, la ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de Creación del Consejo de Seguridad 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 duplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a once de octubre de dos mil once.

EL INSPECTOR

Fdo: [REDACTED]

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.

CONFIRME

Paterna 17 de Octubre de 2011.

OBSERVACIONES: EL EQUIPO [REDACTED] ESTA ALMACENADO EN CASTELLON PARA COMPROBAR TASA DE DOSIS EN DEPENDENCIA. LUEGO RETORNA A ALMACEN VALENCIA.

DILIGENCIA

En relación al comentario presentado por la empresa **SGS TECNOS, S.A.**, al acta de inspección de referencia CSN-GV/AIN/110/IRA-0089 A/11, realizada con fecha siete de octubre de dos mil once, en las delegaciones de Paterna (Valencia) y Almazora (Castellón), el inspector de Consejo de Seguridad Nuclear manifiesta lo siguiente:

1. Se acepta el comentario.

L'Eliana, a 21 de octubre de 2011

EL INSPECTOR

Fdo.: J