

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 ocho de noviembre de dos mil once, en las instalaciones de la empresa **SUGIMAT S.L.**, ubicada en la [REDACTED] de Quart de Poblet (Valencia), con el objeto de realizar una inspección en campo de los trabajos de gammagrafía industrial realizados por la empresa **ATISAE (Asistencia Técnica Industrial, S.A.E.)**.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control al procedimiento de trabajo empleado para la operación en campo de un equipo de gammagrafía industrial.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED] y D. [REDACTED], responsables de la empresa ATISAE, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relacionaba con la Seguridad y Protección Radiológica.

Asimismo, la inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director de Calidad de la empresa Sugimat, S.L., quien dio las facilidades necesarias para la realización de la inspección en las dependencias de la instalación

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. EQUIPO Y OPERACIÓN.

- El equipo utilizado era de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] "USA/9033/B(U)", correspondiente al número de serie 5526, autorizado para albergar una fuente de ¹⁹²Ir con una actividad máxima de 37 TBq (100 Ci).

- El equipo se encontraba identificado con su número de serie 5526, el cual albergaba en su interior una fuente encapsulada de ^{192}Ir , número de serie A314 con una actividad nominal de 2'2 TBq (59'08 Ci) referida a la fecha del 23 de junio de 2011, siendo instalada en el equipo con fecha 5 de julio de 2011. _____
- Para la extracción e inserción de la fuente se utilizó el telemando número de serie TL-ATI-117, revisado por  con fecha 5 de julio de 2011 y de dos mangueras revisadas por la misma firma. _____
- El trabajo a realizar consistía en series de tres radiografías de gammagrafía industrial con una duración del orden de 25 segundos cada una, realizadas sobre uniones de soldadura de tuberías de serpentines de 7'1mm de espesor, teniendo la fuente en el momento de la inspección una actividad de 0'61 TBq (16'5Ci). _____
- Dichas operaciones se realizaron entre las 14:00h y las 16:00h, cuando los empleados de la empresa han finalizado su horario laboral de mañanas. _____
- Según se manifestó, el equipo utilizado, al finalizar la jornada, se dirigía al búnker de la delegación. _____
- Se establecieron las correspondientes medidas de seguridad para impedir el acceso a la zona de trabajo por parte del personal ajeno a la obra, para ello se cortó el paso a la zona de radiografiado de la nave industrial por todos los accesos, balizando con cinta y señalizando según norma UNE 73.302 como Zona de Acceso Prohibido. _____
- El equipo de gammagrafía se situó sobre el suelo, disponiendo de un soporte imantado para sujetar la fuente en la posición deseada en función de la zona a radiografiar. _____

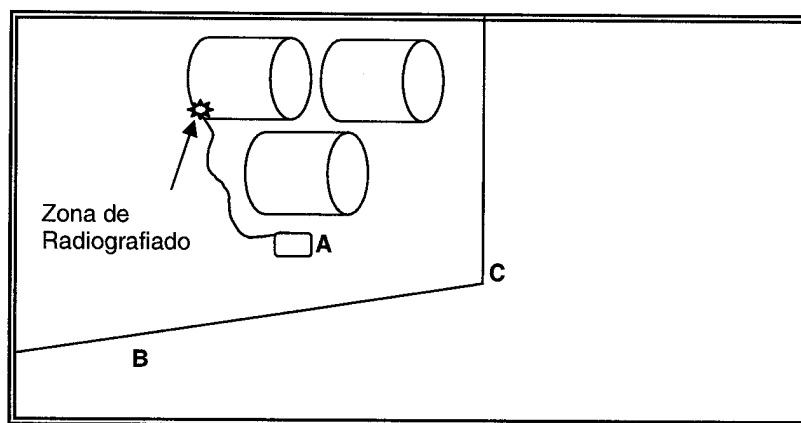
A nivel del suelo y a la máxima distancia permitida por los cables y mangueras empleados se situó el telemando, para la extracción e inserción de la fuente de su posición de blindaje y protegidos por otras tuberías de serpentines de la empresa.

Las operaciones de extracción e inserción fueron realizadas por el personal encargado alternando dichas operaciones a fin de minimizar la dosis recibida. _____

- El procedimiento de trabajo se resume en:
 - Señalización y Balizamiento de accesos. _____
 - Posicionamiento de la placa radiográfica alrededor de la unión soldada. _____
 - Extracción de la fuente con el telemando. _____
 - Cronometraje del tiempo de exposición. _____
 - Inserción de la fuente en la posición de blindaje haciendo uso del telemando. _____

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Medidos los niveles de radiación durante la irradiación, los valores máximos registrados por la inspección fueron:



- Punto A (Posición de operador):
 - o Extracción de la fuente..... 34 $\mu\text{Sv/h}$.
 - o Operación de radiografía (25s).....8'1 $\mu\text{Sv/h}$.
 - o Retirada de la fuente.....30 $\mu\text{Sv/h}$.
- Punto B (Fuera de la zona balizada, sin obstáculos, a unos 20m de la fuente)
 - o Extracción de la fuente..... 20 $\mu\text{Sv/h}$.
 - o Operación de radiografía (25s).....219 $\mu\text{Sv/h}$.
 - o Retirada de la fuente..... 15 $\mu\text{Sv/h}$.
- Punto C (Fuera de la zona balizada, con obstáculos, a unos 20m de la fuente):
 - o Extracción de la fuente..... 2'4 $\mu\text{Sv/h}$.
 - o Operación de radiografía (25s).....0'6 $\mu\text{Sv/h}$.
 - o Retirada de la fuente..... 2'5 $\mu\text{Sv/h}$.
- En contacto con el equipo con la fuente en su interior, antes de las operaciones)..... 68 $\mu\text{Sv/h}$.

TRES. PERSONAL DE LA OPERACIÓN.

- Las labores de radiografiado fueron realizadas por D. 
 operadores con licencia en vigor los cuales disponían de:
 - Dosímetros personales de termoluminiscencia. _____
 - Dosímetros personales de lectura directa. _____
 - Equipo de detección y medida de la radiación de la firma 
mod. 

CUATRO. TRANSPORTE.

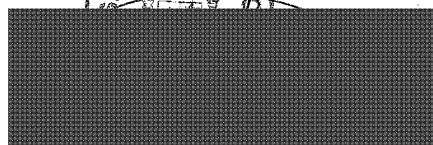
- El vehículo utilizado para el transporte del equipo era de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED], matrícula [REDACTED] de la empresa [REDACTED].
- Se disponía de una carta de porte genérica de la expedición, donde figuraba el número ONU "UN 2916", la categoría del bulto III Amarilla y el índice de transporte "IT=1".
- El vehículo disponía de dos paneles naranja característicos de transporte de mercancías peligrosas, en el que se reflejaba el número de identificación de peligro 70 y el número ONU 2916 y una placa-etiqueta (modelo nº7D) en la que no se mostraba la palabra RADIOACTIVE, reflejando la categoría 7 y el número ONU 2916.
- Se disponía en la parte trasera del vehículo de una placa de plomo, colocada junto al equipo, para minimizar el efecto de la radiación.
- Estaba disponible la siguiente documentación, que acompañaba al equipo, en el momento de la inspección:
 - Certificado de actividad nominal, de hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente instalada, expedidos por [REDACTED]
 - Certificado de la revisión del equipo y las mangueras firmado por [REDACTED] con fecha 5 de julio de 2011.

CINCO. DESVIACIONES.

- No se disponía del sobreembalaje del bulto, imprescindible para la consideración del conjunto como bulto B(U).
- No se disponía de las tres placas-etiqueta (modelo Nº7D), de acuerdo con el apartado 5.3.1.5.2 del ADR 2011.
 - No se disponía de las instrucciones escritas, de acuerdo con el apartado 5.4.3 del ADR 2011.
 - El vehículo no disponía de estiba por medios capaces de retener el bulto, según el capítulo 7.5.7 del ADR 2011.
 - El vehículo no estaba equipado con elementos de protección general y personal, de acuerdo con el apartado 8.1.5.2 del ADR 2011.
 - Los operadores, conductores del vehículo, no disponían del certificado de formación para la clase 7, según el apartado 8.2.2.8 del ADR 2011.

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 reglamentación aplicable sobre transporte de mercancías de carreteras, por ferrocarril, por vía marítima y por vía aérea, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a catorce de noviembre de dos mil once.


EL INSPECTOR



TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la delegación **ATISAE (Asistencia Técnica Industrial, S.A.E.)**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Valencia, 22 de Noviembre 2011

