

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 veintiocho de noviembre de dos mil doce, en las instalaciones de la empresa **SUGIMAT S.L.**, ubicada en la calle [REDACTED] a [REDACTED] en el municipio de Quart de Poblet, en la provincia de Valencia.

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 por la empresa **ATISAE (Asistencia Técnica Industrial, S.A.E.)**.

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

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 ^{192}Ir con una actividad máxima de 3'7 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 S10651/G804 con una actividad nominal de 2'3 TBq (62 Ci) referida a la fecha del 6 de junio de 2012, siendo instalada en el equipo con fecha 29 de junio de 2012. _



- Para la extracción e inserción de la fuente se utilizó el telemando número de serie [REDACTED], revisado por [REDACTED] con fecha 11 de noviembre de 2011 y de una manguera.
- La última revisión del equipo de gammagrafía, tubo, telemando y sistema de enganche había sido realizada por la instalación el 30 de octubre de 2012. _____
- El trabajo a realizar consistía en series de tres radiografías de gammagrafía industrial con una duración del orden de 40 segundos cada una, realizadas sobre uniones de soldadura de tubos de homologación de soldadura, teniendo la fuente en el momento de la inspección una actividad de 447'5 GBq (12'09 Ci). _____
- Dichas operaciones se realizaron entre las 14:00h y las 16:00h, cuando los empleados de la empresa había finalizado su horario laboral de mañanas. _____
- Según se manifestó, el equipo utilizado, al finalizar la jornada, se dirigía al búnker de la delegación. _____
- Los operadores antes de realizar los trabajos comprobaron la ausencia de personal en la zona de radiografiado y cortaron el paso a la zona de radiografiado y a la parte exterior de la nave que limitaba con la zona dónde se iba a trabajar. _____
- Los accesos fueron balizados con cinta y señalizados según norma UNE 73.302 como Zona de Acceso Prohibido. _____
- El equipo de gammagrafía se situó sobre el suelo. Disponía de un soporte imantado para sujetar la fuente en la posición deseada en función de la zona a radiografiar. Las piezas a radiografiar se situaron tras una columna metálica. _____
- 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. _____
- Los operadores permanecían fuera de la zona de radiografiado o tras un contenedor metálico ubicado a 11 metros (aproximadamente) del telemando, con el fin de protegerse de la radiación. _____
- Las operaciones de extracción e inserción fueron realizadas por los operadores 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, los valores máximos registrados por la inspección fueron:
 - Equipo con fuente en su interior:
 - Sin mangueras y telemando conectado: 31'2 μ Sv/h en contacto y 2'6 μ Sv/h a 1 metro. _____
 - Con mangueras y telemando conectado: 61'6 μ Sv/h en contacto y 9'8 μ Sv/h a 1 metro. _____
 - Fuera de la zona balizada, sin obstáculos, a unos 20 m de la fuente: Fondo radiológico ambiental en el proceso de extracción, operación y retirada de la fuente. _____
 - En la línea dónde se situaba el operador (dentro de la zona balizada, con obstáculos, a unos 11 m de la fuente):
 - Extracción/Inserción de la fuente: 13'3 μ Sv/h fuera de la protección y fondo tras la protección radiológico ambiental. _____
 - Operación de radiografía (40 s): 3'9 μ Sv/h fuera de la protección y fondo tras la protección radiológico ambiental. _____
 - Vehículo con equipo alojado en el contenedor de transporte:
 - Parte trasera: 3'4 μ Sv/h en contacto y Fondo radiológico ambiental a 2 m de distancia. _____
 - Lateral copiloto: 3'3 μ Sv/h en contacto y Fondo radiológico ambiental a 2 m de distancia. _____
 - Lateral conductor: 1'5 μ Sv/h en contacto y Fondo radiológico ambiental a 2 m de distancia. _____
 - Cabina conductor: Fondo radiológico ambiental. _____



TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- Las labores de radiografiado fueron realizadas por D. _____ y D. _____ operadores con licencia en vigor los cuales disponían de:
 - Dosímetros personales de termoluminiscencia. _____
 - Dosímetros personales de lectura directa. _____
- Ambos operadores disponía de permiso de conducción en vigor. Uno de los operadores disponía de certificado de formación en mercancías peligrosas aplicado a la clase 7. _____
- Tras las operaciones, los DLD reflejaban una tasa de radiación máxima de 1 μ Sv/h. _____
- Equipo de detección y medida de la radiación de la firma _____, modelo _____

CUATRO. TRANSPORTE.

- El vehículo utilizado para el transporte del equipo era de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] matrícula [REDACTED] adquirido por la empresa en la modalidad de alquiler.
- El vehículo disponía de dos paneles naranja característicos de transporte de mercancías peligrosas situados en la parte delantera y trasera del vehículo, y tres placa-etiquetas en las que se mostraba la palabra Radiactive categoría 7. _____
- El vehículo disponía de extintores (carga y cabina), chalecos reflectantes, guantes y gafas protectoras, botiquín, lavajos, material de señalización en caso de emergencia, balizas. _____
- El equipo se transportaba en un sobreembalaje de transporte consistente en una caja metálica señalizada como Bulto tipo B(U), UN 2916, USA/9283/B(U)-85, etiquetas de transporte de material radiactivo clase 7 III-Amarilla, isótopo Ir-192 , 0'3 TBq, IT 1, y la identificación de ATISAE. _____
- El bulto se encontraba estibado mediante cinchas en la parte trasera del vehículo.
- Se disponía de una carta de porte genérica de la expedición, donde figuraba el número UN 2916, la categoría del bulto III-Amarilla y el índice de transporte IT 1, la identificación del vehículo de transporte, expedidor ATISAE y que el equipo retorna al búnker tras el trabajo en obra. _____
- 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]. _____
 - Instrucciones escritas al transportista en caso de emergencia, teléfonos de emergencia, disposiciones específicas en caso de emergencia. _____
 - Disposiciones para el transporte, carga y estiba del equipo. _____
 - Copia del pago del seguro para la cobertura de riesgos por daños nucleares y radiactivos como consecuencia de la actividad de transporte de equipos radiactivos. _____
- Se mostró a la inspección el permiso de circulación y seguro del vehículo, ambos en vigor y la ficha técnica del vehículo. _____





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 cinco de diciembre 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 delegación de la instalación **ATISAE (Asistencia Técnica Industrial, S.A.E.)**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Reubida

Supervisor IRA-0084
Madrid a 21-12-12