

## 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 personó el día siete de junio de dos mil dieciséis, en las instalaciones de la empresa **Talleres Juan Hinojosa, S.L.** ubicada en [REDACTED] en el municipio de Montserrat (Valencia).

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 **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A. (SCI, S.A.)**.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] y D. [REDACTED] ambos operadores, y por D. [REDACTED] ayudante, todos de la delegación de SCISA, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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 requerida y suministrada, resulta:

### UNO. EQUIPO Y OPERACIÓN

- El equipo utilizado es de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] certificado de aprobación de bulto "USA/9296/B(U) Rev. 11", n/s D4879, autorizado para albergar una fuente encapsulada de Ir-192 con una actividad máxima de 5,55 TBq (150 Ci).
- En el momento de la inspección el equipo alberga en su interior una fuente encapsulada de Ir-192, n/s 28325G/26721H, certificado de forma especial "USA/0392/S-96 Rev. 11", con una actividad nominal de 2,6 TBq (68,9 Ci) referida a la fecha del 2 de febrero de 2016, siendo instalada el 8 de febrero de 2016.

- La actividad de la fuente a fecha de la inspección es de 787,5 GBq (21 Ci). \_\_\_\_\_
- Para la extracción e inserción de la fuente se utiliza el telemando n/s TL-282, de 10 metros de longitud aproximadamente, revisado por SCI con fecha 15 de febrero de 2016, y mangueras de 2 metros de longitud aproximada. \_\_\_\_\_
- El trabajo a realizar consiste en series de radiografías de gammagrafía industrial, con una duración del orden de 6s cada una, realizadas sobre uniones de soldadura de una tubería de 2,5 pulgadas. \_\_\_\_\_
- Dichas operaciones se realizan entre las 14:00h y las 16:00h, cuando los empleados de la empresa habían finalizado su horario laboral de mañanas. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó, el equipo se dirigía al búnker de la delegación al finalizar la jornada. \_\_\_\_\_
- Antes de realizar los trabajos se comprueba la ausencia de personal en la zona de radiografiado y su entorno, balizando los accesos con cinta indicativa de peligro radiactivo, cerrando los accesos y señalizando la zona como zona de acceso prohibido con riesgo de irradiación según norma UNE 73.302. \_\_\_\_\_
- El equipo de gammagrafía se coloca a nivel del suelo y a la máxima distancia permitida por los cables y mangueras empleados se sitúa el telemando. \_\_\_\_\_
- Los operadores permanecen a una distancia aproximada de 3 metros del telemando y tras el vehículo que se coloca como blindaje, con el fin de protegerse de la radiación. \_\_\_\_\_
- Las operaciones de extracción e inserción fueron realizadas por el operador. \_\_\_\_\_
- Disponen de un equipo de medida de la radiación, de la firma \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_, n/s 46035, verificado el 13 de octubre de 2015. \_\_\_\_\_
- El procedimiento de trabajo se resume en:
  - Señalizar y balizamizar de accesos. \_\_\_\_\_
  - Posicionar las placas radiográficas sobre las uniones soldadas de las tuberías metálicas a radiografiar. \_\_\_\_\_
  - Extraer la fuente con el telemando y cronometrar el tiempo de exposición. \_\_\_\_\_
  - Insertar la fuente a la posición de blindaje haciendo uso del telemando. \_\_\_\_\_

## DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- Medidos los niveles de tasa de radiación por parte de la inspección, los valores máximos registrados son los siguientes:
  - Equipo con fuente en su interior: 272  $\mu$ Sv/h en contacto. \_\_\_\_\_



- Fuera de la zona balizada (a unos 20 m de la fuente):
  - Momento de extracción/inserción de la fuente: 75  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_
  - Operación de radiografía: 18  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_
- Vehículo con equipo alojado en la caja de transporte:
  - Parte trasera: 3,2  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto y fondo radiológico ambiental a 2 m de distancia. \_\_\_\_\_
  - Lateral: 2,6  $\mu\text{Sv/h}$  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 son realizadas por D. \_\_\_\_\_ operador con licencia en vigor, y D. \_\_\_\_\_ ayudante, los cuales disponen de dosímetros personales de termoluminiscencia y de lectura directa (DLD). \_\_\_\_\_
- El operador dispone de permiso de conducción y carné ADR clase 7 para el transporte de materias radiactivas en vigor. \_\_\_\_\_

### CUATRO. TRANSPORTE

- El vehículo para el transporte del equipo es de la marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ matrícula \_\_\_\_\_
- El vehículo dispone de dos paneles naranja indicativas de transporte de mercancías peligrosas situados en la parte delantera y trasera del vehículo, y tres placa-etiquetas con la palabra Radiactive categoría 7. \_\_\_\_\_
- El vehículo dispone de dos extintores ubicados ambos en la zona de carga, chalecos reflectantes, guantes y gafas protectoras, botiquín, dos linternas, lavajos, calzos y material de señalización y balizamiento en caso de emergencia. \_\_\_\_\_
- El equipo se encuentra señalizado a ambos lados con dos etiquetas indicativas de material radiactivo clase 7, II-Amarilla, en el que se identificaba el isótopo Ir-192, actividad 2.405 GBq e IT 0,2. \_\_\_\_\_
- Asimismo dispone de identificación con el logo radiactivo de bulto tipo B(U), UN 2916 y referencia del certificado de aprobación de bulto "USA/9296/B(U)-96". \_\_\_\_\_
- El equipo se transporta estibado mediante cinchas tensoras a la parte trasera del vehículo. \_\_\_\_\_
- Disponen de una carta de porte genérica de la expedición, donde figura el número UN 2916, la categoría del bulto II-Amarilla y el índice de transporte IT 0,2 o IT 0,3; la identificación del vehículo de transporte, expedidor, transportista y destinatario.

- Disponen de la siguiente documentación, que acompaña 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 \_\_\_\_\_
  - Instrucciones escritas al trasportista 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. \_\_\_\_\_
  - Certificado de entrega de fuente y certificado de revisión de equipo y fuente, expedidos por SCI. \_\_\_\_\_
- Se mostró a la inspección el permiso de circulación y seguro del vehículo, ambos en vigor y la ficha técnica del vehículo. \_\_\_\_\_



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 Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, el Real Decreto 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre 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 12 de julio de 2016.

Fdo.:

---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A. (SCI, S.A.)**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

CONFORME:

03/08/16

SUPERVISOR IRA-1262.