

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 quince de noviembre de dos mil once, en las instalaciones de la empresa **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A. (SCI, S.A.)**, ubicadas en el [REDACTED] del municipio de Beniparrell, 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 **SCI, S.A.**

Que la inspección fue recibida y acompañada por D. D. [REDACTED] Delegado de la zona de Levante, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la Seguridad y Protección Radiológica.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director de la empresa **HELITUBO, S.L.**, quien dio las facilidades necesarias para la realización de la inspección en las dependencias de la empresa.

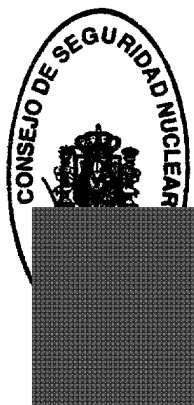
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o 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.

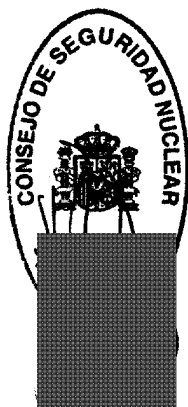
De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

OBSERVACIONES

UNO. EQUIPO Y OPERACIÓN

- El equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 3927, el cual albergaba una fuente encapsulada de Iridio-192, número de serie A123, con una actividad nominal de 3'5 TBq (94'4 Ci) referida a la fecha 23 de junio de 2011. _____





- La actividad de la fuente en el momento de carga era de 0'89 TBq (24'2 Ci), según se reflejaba en el certificado de actividad de la fuente. _____
- El equipo se encontraba señalizado con una placa metálica indicativa de peligro radiactivo y una placa en la que figuraba el modelo y número de serie del equipo. _____
- El equipo era transportado en el interior de una caja metálica señalizada con 3 placas-etiquetas de transporte de material radiactivo clase 7 y dos etiquetas indicativas de bulto radiactivo II-Amarilla, clase 7, Ir-192, 28'80 GBq, IT 0'7. _____
- Para la extracción e inserción de la fuente se hacía uso del telemando con referencia [REDACTED] _____
- El trabajo a realizar consistía en una serie de tres exposiciones de gammagrafía industrial con una duración del orden de un minuto cada una, sobre las uniones de soldadura en una pieza metálica cilíndrica. _____
- El trabajo se realizó en el almacén exterior de tubos metálicos de la empresa Heliotubo, S.L, ubicada en el municipio de silla, el cual limitaba con tres solares en los laterales y parte trasera, y con el camino de acceso, alejado de la nave de trabajo en la parte delantera. _____
- La zona de radiografiado se encontraba ubicada la parte trasera del almacén, a la que se accedía por un camino central, rodeada de unas series de tubos metálicos de 1 m de diámetro y 10 m de longitud aproximadamente, situada a una distancia de unos 75 metros del camino de acceso. _____
- El acceso a la zona de radiografiado se situó a 25 metros del equipo, siendo acordonado con cinta de baliza y señalizado como Zona Controlada según norma UNE 73.302. _____
- El equipo de gammagrafía y la pieza a radiografiar con la fuente posicionada se situaron sobre el suelo tras los tubos metálicos. La fuente disponía de un soporte para sujetarla a la altura deseada en función de la zona a radiografiar. _____
- El telemando para la extracción e inserción de la fuente de su posición de blindaje se situó en el camino central del almacén protegido por las piezas metálicas disponibles, a nivel del suelo y a la máxima distancia permitida por los cables y mangueras empleados, 10 m aproximadamente. _____
- El operador realizaba las tareas de inserción y extracción de la fuente, y junto con el ayudante posicionaba el colimador y las placas. _____
- Durante las exposiciones, los trabajadores se situaban a 1'5 m del telemando, tras las piezas metálicas del almacén, no monitorizando el exterior del área delimitada de irradiación. _____
- El procedimiento de trabajo se resume en:
 - Posicionamiento de la placa radiográfica alrededor de la pieza a irradiar. _____
 - Extracción de la fuente con el telemando. _____
 - Se cronometraba el tiempo de exposición. _____

- Inserción de la fuente en la posición de blindaje haciendo uso del telemando. _
- Al finalizar el trabajo, el equipo fue ubicado dentro de la caja metálica anclada en la parte trasera del vehículo. _____
- El equipo utilizado, al finalizar la jornada, se dirigió al búnker de la delegación de Valencia. _____

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN.

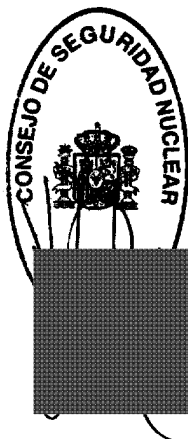
- Una vez finalizada la operación de irradiación, el valor de dosis del dosímetro de lectura directa del operador era de 2'30 mRem acumulados desde las operaciones del día anterior y el del ayudante era de 0'05 mRem durante un tiempo estimado de 3 minutos. _____
- Los valores máximos de tasa de radiación registrados por la inspección durante la operación fueron:
 - Inserción/extracción de la fuente: 63'3 μ Sv/h junto al telemando, 126 μ Sv/h en punto menos apantallado del puesto del operador, 29'4 μ Sv/h junto al vehículo.
 - Irradiación: 3'1 μ Sv/h junto al telemando, 4'3 μ Sv/h en punto menos apantallado del puesto del operador, 2'1 μ Sv/h junto al vehículo. _____
- Los niveles de radiación medidos por la inspección en el entorno del vehículo y del bulto fueron los siguientes:
 - Equipo: 53'6 μ Sv/h en contacto y 1'3 μ Sv/h a 1 metro. _____
 - Bulto: 11 μ Sv/h en contacto y Fondo a 1 metro. _____
 - Posición del conductor: Fondo. _____
 - Parte trasera del vehículo: 1'5 μ Sv/h en contacto y Fondo a 2 metros. _____
 - Lateral del conductor: 1'8 μ Sv/h en contacto y Fondo a 2 metros. _____
 - Lateral del copiloto: fondo en contacto y a 2 metros respectivamente. _____

TRES. PERSONAL DE LA OPERACIÓN.

- El trabajo fue realizado por los Sres. D. [REDACTED] operador con licencia en vigor, y D. [REDACTED] ayudante de operador, quienes estaban provistos de:
 - Dosímetros personales de termoluminiscencia. _____
 - Dosímetros personales de lectura directa. _____
 - Un equipo de detección y medida de la radiación de la firma [REDACTED] RXR01264, calibrado a fecha 21 de abril de 2011. _____
- El operador disponía de carné para el transporte de mercancías peligrosas clase 7, en vigor. _____

CUATRO. TRANSPORTE.

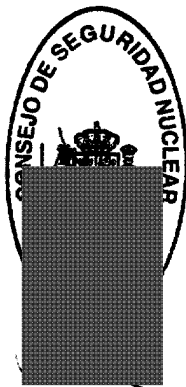
- A la llegada de la inspección, el equipo se encontraba dentro del vehículo de transporte en la delegación de la instalación. _____



- El vehículo empleado para el transporte del equipo hasta la zona de trabajo era de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], aparcado en el interior de la nave de la instalación. _____
- El vehículo estaba señalizado con cuatro paneles naranja magnéticos indicativos de Mercancías Peligrosas con número UN 70/2916 en la parte anterior, posterior y laterales del vehículo, y con tres placas-etiquetas magnéticas de transporte que indicaban "radiactiva" clase 7 colocadas en los laterales y parte delantera. _____
- La inspección advirtió de la disposición incorrecta de la señalización del vehículo antes de su salida, siendo situada correctamente por el operador de la instalación.
- En el interior del vehículo se disponía de balizas, cinta para acordonar, extintores, material de emergencia y carteles de señalización de áreas conforme norma UNE 73.302. _____
- Se facilitó a la inspección la siguiente documentación:
 - Certificado de actividad nominal de la fuente, de hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente instalada, expedidos por [REDACTED] _____
 - Diario de Operaciones del equipo en el que se indicaba la carga de la fuente, revisión y hermeticidad del equipo y su traslado a la delegación de Valencia el día 26 de junio de 2011. _____
 - Carta de porte del transporte en la que figuraba: Ir-192, UN 2916, tipo B(U), modelo de equipo [REDACTED] certificado de aprobación USA/9283/B(U)-96, 888 GBq, II-Amarilla, IT 0'2, así como las instrucciones escritas al conductor aplicadas a material radiactivo, y teléfonos de contacto en caso de emergencia. _____

CINCO. DESVIACIONES.

- El vehículo no se encontraba señalizado adecuadamente antes de su salida, de acuerdo con los apartados 5.3.1.5.2 y 5.3.2. del ADR 2011. _____
- El bulto no se encontraba señalizado adecuadamente, de acuerdo con el apartado 5.2.2.1.11 del ADR 2011. _____
- No se disponía de las instrucciones escritas, de acuerdo con el apartado 5.4.3 del ADR 2011. _____
- El vehículo no estaba equipado con todos los elementos de protección general y personal, de acuerdo con el apartado 8.1.5.2 del ADR 2011. _____

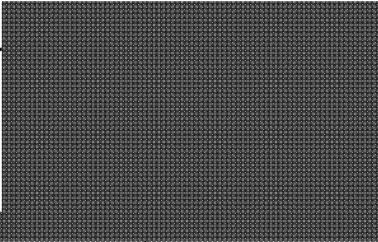


Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 (modificado por el RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, 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 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 veintidós de noviembre de dos mil once.

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 **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A.**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Con  raciones según carta con
u/

SUPERVISOR 12-1262

Data - 7 DES. 2011

ENTRADA Núm. 25851
HORA

Generalitat Valenciana

Centre de Coordinació d'Emergencies
Secció de Seguretat Radiològica

46183 L'ELIANA (Valencia)

N/REF: CSN-11-29

Ajalvir a 30 de Noviembre de 2011

Asunto: ACTA DE INSPECCION CSN-GV/AIN/114/IRA-1262/11

Muy señora nuestra,

Adjunto le remitimos una copia del acta de inspección arriba referenciada con nuestra conformidad y los siguientes comentarios:

ACCIONES CORRECTIVAS:

Con objeto de que las desviaciones detectadas no vuelvan a repetirse, vamos a tomar las siguientes acciones correctivas:

- Si bien el Operador objeto de la inspección:
 - Disponía de los conocimientos necesarios para la realización de su trabajo, así como para el transporte del equipo (Licencia CSN y carné ADR clase 7),
 - Había recibido en fecha 06/07/11 las nuevas instrucciones escritas del ADR 2011 (se adjunta evidencia de haber recibido, y entendido el contenido),
 - Disponía de elementos de señalización y equipamiento suficiente para el vehículo y el bulto a transportar,

Se va a proceder a realizar un curso de reciclaje a todo el personal de la Delegación de Valencia sobre el transporte de equipos radiactivos, de acuerdo al procedimiento de la Instalación radiactiva de SCI, así como al ADR 2011.

Les recordamos que no deseamos que sean publicados los nombres propios, nombres comerciales, asociados en el acta, ya que contienen datos que consideramos confidenciales.

chamos la ocasión para saludarles muy atentamente,

Supervisor
Servicios de Control e Inspección, S.A.

Albacete T: +34 987 26 00 88 F: +34 987 26 12 58	Barcelona T: +34 93 847 31 70 F: +34 93 859 15 63	Cádiz (Puerto Real) T: +34 956 47 89 02 F: +34 956 47 80 96	Chile (S.Chile) T: +562 206 32 57 F: +562 206 90 38	Huelva T: +34 959 35 13 98 F: +34 959 35 13 74	Mallorca T: +34 971 22 67 27 F: +34 971 22 96 02	Sevilla T: +34 95 435 93 54 F: +34 95 435 55 01	Valencia T: +34 961 20 01 22 F: +34 961 20 23 09	Vizcaya(Ortuella) T: +34 94 838 00 12 F: +34 94 838 15 02
Alicante T: +34 965 10 58 34 F: +34 965 10 55 56	Burgos T: +34 947 25 27 51 F: +34 947 25 05 64	Cantabria (Santofía) T: +34 942 67 18 20 F: +34 942 67 17 11	Francia (Burdos) T: +33 964 28 08 34 F: +33 556 95 84 40	La Coruña T: +34 981 78 47 85 F: +34 981 78 47 74	Murcia T: +34 968 89 54 99 F: +34 968 89 54 98	Tarragona T: +34 977 52 46 83 F: +34 977 52 49 44	Valladolid T: +34 983 40 28 48 F: +34 983 40 37 06	Zaragoza T: +34 978 10 83 39 F: +34 978 45 59 28
Asturias (Gijón) T: +34 985 16 79 40 F: +34 985 16 80 36	Cádiz (Algeciras) T: +34 956 67 76 31 F: +34 955 67 79 19	Cartagena T: +34 968 50 12 93 F: +34 968 50 25 86	Gulpúzcoa (Lazkao) T: +34 943 88 22 19 F: +34 943 88 26 55	Madrid T: +34 91 884 43 93 F: +34 91 884 43 24	Pontevedra (Vigo) T: +34 986 29 09 24 F: +34 986 29 09 81	Tenerife T: +34 922 20 81 01 F: +34 922 20 59 63	Vizcaya (Baracaldo) T: +34 944 82 02 68 F: +34 944 96 98 84	

DILIGENCIA

En relación a las alegaciones presentadas por la empresa **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A.**, al acta de inspección de referencia CSN-GV/AIN/114/IRA-1262/11, realizada con fecha quince de noviembre de dos mil once, a los trabajos en obra de la instalación en el municipio de Silla, la inspectora de Consejo de Seguridad Nuclear manifiesta lo siguiente:

1. El comentario no modifica el contenido del acta.
2. La documentación aportada complementa el contenido del acta.

L'Eliana, a 7 de diciembre de 2011

Fdo

