

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 veinticinco de agosto de dos mil quince, en las instalaciones de la **Cooperativa Agrícola Nuestra Señora de Oreto Coop. V.**, ubicada en [REDACTED] en el municipio de L'Alcudia, 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.)**.

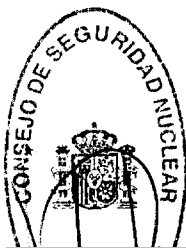
Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED], operador, y D. [REDACTED] ayudante, ambos de la delegación Atisae, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relacionaba con la Seguridad y Protección Radiológica.

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:

UNO. EQUIPO Y OPERACIÓN

- El equipo utilizado era de la firma [REDACTED]), modelo [REDACTED] certificado de aprobación de bulto "USA/9296/B(U) Rev. 11", n/s D4279, 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 albergaba en su interior una fuente encapsulada de Ir-192, n/s 10903G/M477, certificado de forma especial "USA/0392/S-96 Rev. 11", con una actividad nominal de 2'3 TBq (62'5 Ci) referida a la fecha del 13 de enero de 2015, siendo instalada el 16 de enero de 2015. _____
 - La actividad de la fuente a fecha de la inspección era de 281'2 GBq (7'6 Ci). _____
 - Para la extracción e inserción de la fuente se utilizó el telemando n/s TL-117, de 10 metros de longitud aproximadamente, revisado por [REDACTED] con fecha 15 de enero de 2015, y mangueras 290, 291 y 292, de 2 metros de longitud aproximada. _____
 - El trabajo a realizar consistía en tres series de tres radiografías de gammagrafía industrial, con una duración del orden de 2 minutos y 21 s cada una, realizadas sobre uniones de soldadura de una tubería. _____
 - Dichas operaciones se realizaron entre las 14:00h y las 16:00h, cuando los empleados de la cooperativa había finalizado su horario laboral de mañanas. _____
 - Según se manifestó, el equipo utilizado se dirigía al búnker de la delegación al finalizar la jornada. _____
 - La zona de trabajo se encontraba dentro de una nave en proceso de reforma, cuyos alrededores limitaban con zona de carga/descarga, zona de paso y zona de máquinas. _____
- El personal de la instalación antes de realizar los trabajos comprobó la ausencia de personal en la zona de radiografiado y su entorno, balizó los accesos con cinta indicativa de peligro radiactivo, cerró los accesos que disponían de puertas y señaló la zona como zona de acceso prohibido con riesgo de irradiación según norma UNE 73.302. _____
- La tubería a radiografiar se encontraba a una altura de 1'5 metros sobre unos soportes. El equipo de gammagrafía se situó sobre el suelo. A nivel del suelo y a la máxima distancia permitida por los cables y mangueras empleados se situó el telemando, tras una pared de bloques de hormigón situada al lado de un conjunto de maquinaria industrial. _____
 - Los operadores permanecían a una distancia mínima de 3 metros del telemando y tras los blindajes disponibles, en una zona donde los niveles de radiación eran de fondo radiológico ambiental, con el fin de protegerse de la radiación. _____
 - Las operaciones de extracción e inserción fueron realizadas por el operador y ayudante alternando las actuaciones a fin de minimizar la dosis recibida. _____
 - Se disponía de un equipo de medida de la radiación, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 37763, verificado por Atisae el 16 de septiembre de 2014. _____



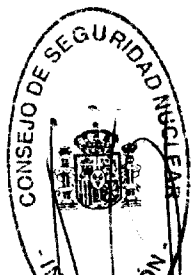
- El procedimiento de trabajo se resume en:
 - Señalización y balizamiento de accesos. _____
 - Posicionamiento de la placa radiográfica sobre las uniones soldadas de las placas metálicas. _____
 - Extracción de la fuente con el telemando. _____
 - Cronometraje del tiempo de exposición. _____
 - Inserción de 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 fueron:
 - Equipo con fuente en su interior: 32'8 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y 1'1 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 metro.
 - Junto al telemando (dentro de la zona balizada, con obstáculos, a unos 10 m de la fuente):
 - Momento de extracción/inserción de la fuente: 211 $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - Operación de radiografía: 42'5 $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - Lugar donde se situaban los operadores (dentro de la zona balizada, con obstáculos, a unos 20 m de la fuente):
 - Momento de extracción/inserción de la fuente: 4'7 $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - Operación de radiografía: Fondo radiológico ambiental. _____
 - Vehículo con equipo alojado en la caja de transporte:
 - Parte trasera: Fondo radiológico ambiental en contacto y a 2 m de distancia.
 - Lateral: 0'5 $\mu\text{Sv/h}$ 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 fueron realizadas por D. _____, operador con licencia en vigor, y D. _____, ayudante, los cuales disponían de:
 - Dosímetros personales de termoluminiscencia. _____
 - Dosímetros personales de lectura directa (DLD), modelos _____; modelo _____, verificados por Atisae con fecha agosto de 2015.



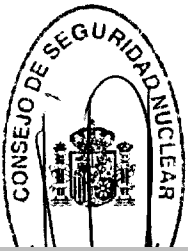
- El operador disponía de permiso de conducción y carné ADR clase 7 para el transporte de materias radiactivas en vigor. _____
- Tras las operaciones, el DLD del operador reflejaba una dosis de radiación de 1'8 μ Sv, y el del ayudante de 0'9 μ Sv. _____

CUATRO. TRANSPORTE

- El vehículo utilizado para el transporte del equipo era de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] concept, matrícula [REDACTED], adquirido por la empresa en la modalidad de alquiler. _____
- El vehículo disponía de dos paneles naranja indicativas 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, con sujeciones antivuelco. _____
- El vehículo disponía de dos extintores (carga y cabina), dos chalecos reflectantes, guantes y gafas protectoras, botiquín, dos linternas, lavajos, calzos y material de señalización y balizamiento en caso de emergencia. _____
- El equipo se encontraba señalizado a ambos lados con dos etiqueta indicativas de material radiactivo clase 7, III-Amarilla, en el que se identificaba el isótopo Ir-192, actividad 2'3 TBq e IT 1. _____
- Asimismo disponía 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 transportaba en un caja de plástico en la que se colocaban internamente en las laterales y parte delantera de la misma, placas emplomadas para minimizar la dosis. _____
- La caja se encontraba estibada mediante cinchas a 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 y transportista Atisae y destinatario. _____
- 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 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 [REDACTED] con fecha 16 de enero de 2015. _____
- 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 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 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 dos de septiembre de dos mil quince.

LA INSPECTORA
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

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.

VALENCIA A 18 DE SEPTIEMBRE DE 2015