

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día 20 de febrero de 2024 en las instalaciones de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, en el puerto de Barcelona.

La visita tuvo por objeto realizar la inspección de la delegación en el puerto de Barcelona de la instalación radiactiva IRA 2729, sin previo aviso, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a la radiografía para inspección de contenedores y vehículos, cuya última autorización vigente fue concedida por resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en fecha 29.07.2022, y modificación por aceptación del CSN en fecha 29.09.2022.

La Inspección fue recibida por , técnica del Cuerpo Ejecutivo de Vigilancia Aduanera y supervisora, en representación del titular, quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección 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, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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:

- La instalación está emplazada en una zona acotada del puerto de Barcelona, en el , en las instalaciones de ESCANER-Z.I.S. (Zona de Inspección Secundaria), anteriormente conocido como MEGAPORT.-----
- La instalación se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado. -----

- La instalación posee los equipos siguientes:-----
 - Un acelerador de electrones para producción de rayos X de la marca _____, modelo _____, capaz de emitir fotones de _____ y _____ MeV, que se utiliza de forma fija para inspeccionar grandes cargas. El acelerador va instalado en un camión. -----
 - Un sistema móvil de inspección de vehículos por retrodispersión de rayos X de la marca _____, modelo _____, de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
 - Un equipo portátil de inspección de vehículos por retrodispersión marca _____ modelo _____, de _____ kV, _____ μ A y _____ W de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente. -----
- El anterior equipo acelerador de electrones de la firma _____, modelo _____ y n/s _____ instalado en un camión, fue inutilizado por personal técnico de _____ el 16.06.2020 y fue retirado de la instalación el 28.02.2022 por personal de _____ según consta en el diario de operación. -----

UNO. EQUIPO _____, MODELO _____

- En el interior del emplazamiento, en una zona de exclusión señalizada y delimitada por una barrera de hormigón tipo New Jersey y dentro de una construcción auxiliar de dos muros portantes de hormigón paralelos, se encontraba un camión en el que estaba instalado un equipo acelerador de electrones para producir rayos X de la firma _____, modelo _____, n° de serie _____, capaz de emitir fotones de _____ y _____ MeV.-----
- En el espacio de carga del camión se encontraban:-----
 - el acelerador lineal con su sistema de control y colimación,-----
 - un generador de alta tensión,-----
 - un brazo desplegable en forma de arco, con un detector en forma de L (creación de imágenes por transmisión). Dicho brazo se encuentra normalmente desplegado, en modo de operación. Solo se recoge cuando no está operativo el fin de semana.-----
 - una cabina técnica,-----
 - una cabina de inspección que puede alojar hasta dos inspectores. Desde aquí se puede operar y controlar el proceso de escaneo y analizar las imágenes resultantes. Se sitúa detrás de la cabina del conductor y cuenta con blindaje de plomo. -----

- El equipo dispone de una placa identificativa situada en la cabina de inspección en la que se podía leer: Model _____, Type _____, Serial No. _____ y las características de funcionamiento del camión de _____ V, _____ A y _____ Hz. _____
- Estaba disponible la documentación preceptiva original del equipo. _____
- Estaban disponibles los siguientes mecanismos de seguridad: _____
 - Estaciones de trabajo protegidas mediante nombre de usuario y contraseña únicos. _____
 - Zona de exclusión acordonada de 50 m x 51 m con sensores de infrarrojos a lo largo de su perímetro que detienen la irradiación si se detecta una intrusión. Se comprobó su correcto funcionamiento. _____
 - 11 dispositivos de parada de emergencia que detienen el funcionamiento del equipo al ser pulsados. Ocho de ellos se encontraban distribuidos en la cabina del conductor, la cabina de inspección y exterior del camión (zona delantera y trasera, así como en el brazo vertical). Tres son específicos y se encuentran encima del sistema generador, en el panel de control del generador y en el propio acelerador lineal. _____
 - Interruptores de enclavamiento tanto en la puerta de acceso a la cabina de inspección como en las puertas de la cabina del conductor. Sólo se produce emisión de rayos X con todas las puertas cerradas. La apertura de cualquiera de las tres puertas detiene el funcionamiento del equipo. Se comprobó el correcto funcionamiento del enclavamiento de la puerta de la cabina del conductor. _____
 - Indicadores luminosos (ámbar/rojo) en el brazo del equipo y señal acústica (tono dual/intermitente) que advierten del estado de emisión (habilitada pero sin generación de radiación/con emisión de radiación). _____
 - Monitor de radiación de área en el interior de la cabina de inspección, con alarmas ópticas y acústicas. Está conectado al sistema de control de producción de rayos X de forma que, en caso de exceder la lectura del detector el valor predeterminado de _____ $\mu\text{Sv/h}$, se produce una parada de emergencia y se detiene la emisión de rayos X. Este monitor es de la firma _____ modelo _____ n/s _____ Está calibrado por el fabricante en fecha 20.08.2019 y verificado por _____ el 21.06.2023. _____
 - 2 sensores anticolidión del brazo. _____
 - 6 sensores láser de proximidad que detectan el vehículo que se aproxima y realizan un perfil del mismo. Permiten determinar la altura y anchura del vehículo, identificar la cabina del conductor, el espacio posterior e inicio y final

- del contenedor a inspeccionar. En el modo drive-through, el sistema ajusta la emisión de radiación, limitándola al contenedor.-----
- Sistema de control de velocidad del vehículo a inspeccionar (modo drive-through). Este sistema ajusta la tasa de impulsos del equipo acelerador. -----
 - Circuito cerrado de TV y pantallas de visualización en la cabina del conductor del equipo, cabina de inspección y oficina del escáner. -----
 - Sistema bidireccional de comunicaciones por radio que permite la comunicación entre el conductor del equipo, el inspector y el oficial de tierra. --
 - Luces de control de tráfico, a modo de semáforo, en la parte superior del brazo y señal de STOP de advertencia de colisión (modo drive-through). -----
- En la zona de acceso al área de exclusión, se encontraba instalado un sistema de cámaras para el reconocimiento automático del número de matrícula del vehículo y del código de contenedor.-----
- El sistema está diseñado para trabajar en los siguientes modos:-----
- Scandrive o Drive-by: el sistema pasa a velocidad baja y controlada por los vehículos/contenedores estacionados sin conductor.-----
 - Modo portal o Drive-through: el sistema está quieto dentro de la zona de inspección y los vehículos/contenedores pasa a través del arco de inspección sin que el conductor baje de la cabina del camión. -----
 - Modo coche en modo portal o CabScan (vehículo ocupado por conductor) o modo coche en modo scandrive (el conductor baja del vehículo y permanece fuera del área vigilada).-----
- En modo Scandrive o Drive-by se requiere un mínimo de 3 personas: el operador del camión, responsable de colocar el camión y mover el sistema a lo largo del contenedor a inspeccionar; un inspector responsable del escaneo y el análisis, que está en la cabina de inspección o en la oficina del escáner (punto de inspección remoto); y un oficial de tierra, fuera del área acotada, que informa a los conductores de los vehículos a inspeccionar, los dirige a una zona segura y vigila la zona acotada para impedir el acceso.-----
- En modo portal o Drive-through se requiere un mínimo de 2 personas para utilizar el sistema móvil : el operador, que controla el funcionamiento del equipo, y el vigilante de la zona perimetral, que se sitúa fuera del área acotada y que identifica e informa a los conductores de los vehículos a inspeccionar. -----

- Según se manifestó, normalmente el inspector responsable del escaneo y el análisis permanece en la oficina del escáner (punto de inspección remoto), y la cabina de inspección del vehículo permanece vacía.-----
- Estaba disponible el informe de puesta en marcha del sistema Drive-through, que incluye la dosimetría de mayo, junio y julio de 2023, enviado al CSN el 18.09.2023, como respuesta a la condición 20 de la resolución de autorización vigente. A partir del 01.08.2023 se empezó a trabajar sin proporcionar dosímetros TLD a los conductores. También se había dado de baja el dosímetro de lectura directa de la firma _____, modelo _____, n/s _____ que utilizaba el oficial de tierra.-----
- En la zona de espera de camiones había una pantalla con un video informativo sobre el escaneo de los camiones en modo portal. -----
- Según se manifestó, el equipo opera normalmente en modo portal o Drive-through, y solo en casos puntuales se opera en modo Scandrive o Drive-by. -----
- El modo coche no está autorizado, pero sí es un modo operativo del equipo. A raíz del incidente sucedido el 27.12.2022, del que se levantó acta de referencia CSN-GC/AIN/23/IRA/2729/2023, se realizó una modificación en el software del equipo para anular la posibilidad de funcionar en modo coche. Estaba disponible el informe emitido por _____ de fecha 07.02.2023. Se realizó asimismo una sesión de formación el 14.03.2023 al personal expuesto de la instalación. Estaba disponible el programa y el registro de asistentes.-----
- Disponen de un contrato de mantenimiento del equipo con _____, el suministrador del mismo. El programa de mantenimiento incluye revisiones mensuales, trimestrales y semestrales. El último parte de intervención es de fecha 04.01.2024, que corresponde a una revisión semestral, que incluye una trimestral y una mensual.-----
- Según se manifestó, los operadores realizan revisiones diarias de los sistemas y sensores, pero no se registran.-----
- Estaba disponible la revisión de los sistemas de seguridad y niveles de radiación realizada semestralmente por _____. El último informe es de fecha 21.06.2023.-----
- En condiciones normales de funcionamiento del equipo en modo portal o Drive-through, realizando una radiografía a un contenedor-cisterna, se midieron las siguientes tasas de dosis máximas:-----
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en la cabina de la cabeza tractora del contenedor-cisterna, en la posición del copiloto.-----
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en la posición del agente de tierra, fuera de la zona de exclusión. ---

- En condiciones normales de funcionamiento del equipo en modo Scandrive o Drive-by, realizando una radiografía a un coche, se midieron las siguientes tasas de dosis máximas:-----
 - $\mu\text{Sv/h}$ en la cabina del operador del camión con el equipo _____, posición del copiloto.-----
 - $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el muro lateral, en la posición frente al haz de radiación.-----
 - $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el muro lateral, en la posición opuesta al haz de radiación.-----
 - $\mu\text{Sv/h}$ en la posición del agente de tierra, fuera de la zona de exclusión.---
- El fondo radiológico en la zona era de $\mu\text{Sv/h}$.-----
- Estaba disponible un equipo portátil de detección y medida de los niveles de radiación de la firma _____ modelo _____, n/s _____ Estaba calibrado por el fabricante en fecha 11.10.2019 y verificado por _____ el 21.06.2023. Estaban disponibles los correspondientes registros.-----
- Estaba disponible el diario de operación del equipo, que se usaba también como diario general de la delegación.-----
- Estaban disponibles equipos de extinción de incendios en la cabina del operador del camión, en la cabina de inspección y en la plataforma de mantenimiento.-----

DOS. EQUIPO _____, MODELO _____

- La instalación dispone de una furgoneta móvil equipada con un equipo de rayos X de la firma _____, modelo _____, n° de serie _____, con una tensión máxima de _____ kV y _____ mA.-----
- El equipo de RX dispone de autorización para su uso por todo el territorio nacional. En el momento de la inspección, la furgoneta se encontraba desplazada en la delegación de Valencia.-----
- Estaba disponible la documentación preceptiva original del equipo.-----
- Según consta en el acta de la inspección de control anterior:-----
 - Disponen de elementos móviles (cintas de seguridad y soportes) con la indicación de prohibido el paso y señalizaciones de zona vigilada con riesgo de irradiación externa para establecer una zona acotada de _____, donde se realizan los escaneos de vehículos con la furgoneta.-----

- Durante el tiempo de irradiación, el conductor del vehículo a inspeccionar permanece en el exterior de la zona de escaneo. Un trabajador con licencia de operador/supervisor pone en marcha el equipo de RX desde el puesto de control, situado en la cabina del conductor. Otro trabajador se sitúa en el exterior de la zona acotada para controlar que ninguna persona acceda a esta área durante el escaneo del vehículo.-----
- La consola de control del equipo en la cabina del conductor disponía de llave para acceder al funcionamiento del mismo y de interruptor de parada de emergencia.-----
- El equipo de rayos X se acciona desde un pulsador que acciona el conductor del vehículo. El equipo sólo emite radiación cuando se acciona el pulsador y el vehículo está en movimiento.-----
- El vehículo disponía de señalización luminosa en la consola de control y en la parte superior de la furgoneta.-----
- El equipo dispone de enclavamientos en los paneles de control situados en el interior de la furgoneta, en su parte trasera. Los paneles de acceso al sistema no pueden ser abiertos con el equipo de RX encendido. Su apertura provoca el apagado inmediato del equipo.-----
- Estaban disponibles interruptores de emergencia en el interior de la furgoneta, en la parte trasera.-----
- Estaban disponibles equipos de extinción de incendios en el interior de la furgoneta.-----
- Estaba disponible el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia específico para este equipo.-----
- El diario de operación del equipo estaba desplazado con el equipo. Según consta en acta anterior, se anotan los desplazamientos realizados por la furgoneta móvil e información sobre las revisiones y controles realizados.-----
- Estaba disponible un contrato suscrito con _____ para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo.-----
- La firma _____ realiza revisiones semestrales del equipo. Las últimas revisiones fueron realizadas en fechas 20.03.2023 y 13.09.2023. Estaban disponibles los correspondientes informes de servicio.-----
- Estaba disponible la revisión de los sistemas de seguridad y niveles de radiación realizada semestralmente por _____ El último informe es de fecha 21.06.2023.-----

TRES. EQUIPO

- Dentro de su maleta de transporte, en el cuarto de servidores de la oficina del escáner (punto de inspección remoto), se encontraba un equipo portátil de inspección de vehículos por retrodispersión de la marca _____, modelo _____, de _____ kV, _____ μ A y _____ W de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente.-----
- Sobre el equipo había una etiqueta en la que se podía leer: _____, Manufactured: _____.
- Estaba disponible el manual de usuario y el certificado de conformidad.-----
- El equipo dispone de las siguientes seguridades:-----
 - Contraseña de acceso.-----
 - Armado previo del equipo (control deslizante en la pantalla).-----
 - Luces indicativas de irradiación.-----
- El equipo se opera mediante 2 botones que funcionan de manera independiente.-----
- La distribuidora del equipo, _____, dio una sesión de formación inicial al personal de la instalación los días 18-19.10.2022.-----
- Estaba disponible la revisión de los sistemas de seguridad y niveles de radiación realizada inicialmente por _____ el 26.10.2022. La última revisión semestral es de fecha 21.06.2023.-----
- Estaba disponible el diario de operación del equipo, y un libro de registro con anotaciones previas a disponer del diario. La primera irradiación con el equipo fue en fecha 10.11.2022.-----
- Con unas condiciones normales de funcionamiento, se midieron las siguientes tasas de dosis máximas:-----
 - _____ μ Sv/h en la posición del operador.-----
 - _____ μ Sv/h en contacto con el haz directo.-----
 - _____ μ Sv/h a 1 m del haz directo.-----
- Disponen de cintas de seguridad y soportes y señalizaciones de zona vigilada con riesgo de irradiación externa para balizar el perímetro de actuación.-----

TRES. GENERAL

- Estaba disponible el procedimiento para la calibración y verificación de los equipos de detección y medida de los niveles de radiación, de fecha 16.06.2020, elaborado por _____
- Estaba disponible el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la instalación. _____
- Se adjunta como Anexo I la relación del personal de la instalación que se entregó a la Inspección donde se hace constar el tipo de licencia, si dispone de dosimetría, la fecha de la última sesión de formación y observaciones sobre el estado de la licencia.
- Estaban disponibles las siguientes licencias del personal de la Agencia Tributaria en el puerto de Barcelona y que tenían asignado un dosímetro personal: 4 licencias de supervisor y 15 licencias de operador. También disponían de 3 licencias de supervisor y 10 licencias de operador, sin control dosimétrico. El funcionario de la AEAT _____ no dispone de licencia pero sí de control dosimétrico. Realiza funciones de vigilancia perimetral donde el dosímetro no es de uso obligatorio, pero se le asignó antes del cambio del reglamento de funcionamiento y aún lo mantiene. _____
- Estaban disponibles las siguientes licencias del personal de la _____ y que tenían asignado un dosímetro personal: 5 licencias de operador. También disponían de 7 licencias de operador sin control dosimétrico. _____
- También disponen de personal externo de la empresa _____ sin licencia, para realizar funciones auxiliares (control del perímetro, acompañamiento de los conductores). De dicho personal 9 disponen de dosímetro personal. _____
- Tienen establecido un convenio con _____ (para el personal de la Agencia Tributaria, 20 trabajadores, y para el personal de _____ 9 trabajadores), y con _____ (para el personal de la _____ 5 trabajadores), para la realización del control dosimétrico. Se entregó a la Inspección copia los últimos informes dosimétricos recibidos de ambos centros de dosimetría correspondientes al mes de diciembre de 2023. _____
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos. _____
- Estaba disponible el diario de operación general de la instalación, en el que figuraba, referente al camión con el equipo _____ : el control de los niveles de radiación, las revisiones de mantenimiento, las incidencias, el número de contenedores escaneados y la fecha de su desmantelamiento. Y respecto a la furgoneta se anota información referente a sus desplazamientos. _____

- En fechas 15-16.11.2022 personal de _____ impartió una sesión de formación sobre el uso en modo portal o Drive-through. Estaba disponible el programa y el registro de asistencia. _____
- Entre noviembre y diciembre de 2023 _____ impartió sesiones on-line de formación continua a los trabajadores de la instalación. Estaba disponible la relación de asistentes al curso y el programa impartido, que consistió en las versiones actualizadas del Reglamento de funcionamiento y el Plan de emergencia. _____

DESVIACIONES

- Los equipos radiactivos no se habían revisado desde el punto de vista de la protección radiológica con la periodicidad semestral establecida en el reglamento de funcionamiento de la instalación. _____
- Los equipos detectores de radiación no se habían verificado con la periodicidad semestral establecida en el reglamento de funcionamiento de la instalación. _____

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear; el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas; el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta.

Signat digitalment per:

Data:

2024.02.27

09:14:50

+01'00'

TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Agencia Estatal de Administración Tributaria para que con su firma y cumplimentación del documento adjunto de trámite, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2024.03.07
12:03:01 +01'00'

CSN-GC/AIN/27/IRA/2729/2024

Anexo I (1/2)

CSN-GC/AIN/27/IRA/2729/2024

Anexo I (2/2)

Tràmit a l'acta d'inspecció Trámite al acta de inspección

Titular de la instal·lació / Titular de la instalación

AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA Q2826000H

Referència de l'acta d'inspecció / Referencia del acta de inspección

CSN-GC/AIN/ 27/IRA/2729/2024

Seleccioneu una de les dues opcions / Seleccionar una de las dos opciones:

- Dono el meu vistiplau al contingut de l'acta / Doy mi conformidad al contenido del acta
- Presento al·legacions o esmenes al contingut de l'acta / Presento alegaciones o reparos al contenido del acta

Especifiqueu les al·legacions o esmenes / Especifique las alegaciones o reparos:

En relación a la página 10 de 12 Apartado DESVIACIONES

Se procedió a realizar las revisiones de verificación radiológica y de seguridad del camión escáner con número de serie , móvil y equipo portátil de retrodispersión con número de serie el día 5 de marzo de 2024 a las 9:00 horas. En esta ocasión, por carga de trabajo la empresa designada para realizar las inspecciones de verificación radiológica y funcionamiento de los equipos radiactivos, ha tenido que posponer la misma a la fecha indicada. Se adjunta parte de trabajo.

-Supervisor IRA-2729 Delegación Barcelona-

Documentació / Documentación

- Adjunto documentació complementària (afegiu-la en un zip a aquest document de tràmit en un sol fitxer comprimit)
Adjunto documentación complementaria (añadirla en un zip junto a este documento de trámite en un solo fichero comprimido)

Signatures / Firmas

Signatura del titular o persona que hagi presenciada la inspecció en el seu nom (màxim de 3 signatures):

Firma del titular o persona que haya presenciado la inspección en su nombre (máximo de 3 firmas):

 Firmado digitalmente
por

 Fecha: 2024.03.06
11:18:43 +01'00'



CSN-GC/DAIN/27/IRA/2729/2024

Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/27/IRA/2729/2024, realizada el 20/02/2024 en Barcelona, a la instalación radiactiva Agencia Estatal Administración Tributaria (AEAT), el/la inspector/a que la suscribe declara,

Se acepta la aclaración o medida adoptada, que subsana la primera desviación.

Signat digitalment per:

Data:

2024.03.08

14:53:03

+01'00'