

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora,

CERTIFICA: Que se personó el día trece de junio de dos mil veinticinco en las instalaciones de **AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (AEAT)**, CIF , sitas en el Puerto de Algeciras, en Algeciras (Cádiz).

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a la inspección de cargas y vehículos mediante rayos X, y cuya autorización de modificación en vigor (MO-6) fue concedida por la Dirección General de Planificación y Coordinación Energética, perteneciente al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, mediante Resolución de fecha 20 de noviembre de 2024.

La Inspección fue recibida por , Supervisora de la instalación, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida 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. INSTALACIÓN

Situación general de la instalación radiactiva

- La instalación radiactiva, como se indica en la autorización en vigor, consta de una sede central ubicada en el Puerto de Algeciras y siete delegaciones, ubicadas todas ellas en Puertos del Estado. En todos los emplazamientos se utilizan equipos generadores de radiación ionizante con el fin de llevar a cabo inspecciones no intrusivas de cargas. _____
- Los equipos generadores de radiación ionizante que dispone la instalación se distribuyen en las delegaciones de la siguiente forma: _____



- Dos equipos aceleradores de electrones para la producción de rayos X de la marca _____, modelo _____, de _____ MeV de tensión máxima, ubicados en los Puertos de Algeciras (n/s _____) y Valencia (n/s _____). Cada acelerador va instalado en un camión. _____
- Un equipo acelerador de electrones para la producción de rayos X de la marca _____, modelo _____, n/s _____, capaz de emitir fotones de _____ y _____ MeV, instalado en un camión ubicado en el Puerto de Barcelona. Este equipo puede funcionar en modo *drive-through*. _____
- Tres equipos aceleradores de electrones para la producción de rayos X de la marca _____, modelo _____, de _____ MeV de tensión máxima ubicados en los Puertos de Las Palmas (n/s _____), Vigo (n/s _____) y Bilbao (n/s _____). Cada acelerador va instalado en un camión. _____
- Un equipo acelerador de electrones para la producción de rayos X de la marca _____, modelo _____, n/s _____, de _____ MeV de tensión máxima, ubicado en el Puerto de Tenerife. Este escáner tiene forma de pórtico móvil y va montado sobre unos railes fijados al suelo. _____
- Un equipo acelerador de electrones para la producción de rayos X de la marca _____, modelo _____, n/s _____, de _____ MeV de tensión máxima, ubicado en el Puerto de Tarragona. Este escáner tiene forma de pórtico móvil y va montado sobre unos railes fijados al suelo. _____
- Tres sistemas móviles de inspección de vehículos por retrodispersión de rayos X de la marca _____, modelo _____ de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente. Estos equipos están instalados en furgonetas adscritas en los Puertos de Algeciras (equipo n/s _____, Barcelona (n/s _____) y Bilbao (_____). _____
- Tres sistemas móviles de inspección de vehículos por retrodispersión de rayos X de la marca _____, modelo _____ de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente. Estos equipos están instalados en furgonetas adscritas en los Puertos de Tenerife (equipo n/s _____), Vigo (n/s _____) y Valencia (_____). _____
- Se dispone adicionalmente de ocho equipos portátiles de la marca _____, modelos _____ (cuatro unidades) y _____ (cuatro unidades), y tres equipos de la marca _____, modelo _____. Todos ellos se emplean para la inspección de vehículos por retrodispersión y se encuentran distribuidos por distintas dependencias de la AEAT, no estando su uso restringido a las dependencias, como consta en los informes de evaluación correspondientes a las modificaciones MO-4 y MO-5. _____
- Se dispone adicionalmente de un equipo portátil de fluorescencia de rayos X de la marca _____, modelo _____, n/s _____, de _____ kV, _____ mA y _____ W de tensión, intensidad y potencia máximas, respectivamente. Este equipo se dispone en la delegación del Puerto de Bilbao. _____



Sede central: Puerto de Algeciras

- En la sede central del Puerto de Algeciras se dispone de los siguientes equipos generadores de radiación, empleados en la inspección de contenedores y/o vehículos en puestos aduaneros: _____
 - Un acelerador de electrones para la producción de rayos X, instalado en un camión, de la firma _____ modelo _____, n/s _____ con fecha de fabricación 31/03/2006. Las condiciones de funcionamiento son _____ MeV de energía máxima de los electrones y _____ Gy/min de descarga de tasa de dosis a un metro del eje del haz. _____
 - Un sistema móvil de inspección por retrodispersión de rayos X de la firma _____, modelo _____, n/s _____, de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, montado sobre una furgoneta. _____
 - El día de la inspección se encontraba, asimismo, un equipo portátil de la marca _____ n/s _____. _____

Camión - acelerador de electrones

- El equipo está montado en un camión cuya área de operación es una nave cerrada, ubicada en las proximidades del Muelle _____ del puerto de Algeciras. En dicha nave se efectúa la inspección no intrusiva de contenedores mediante radiografía de los mismos. _____
- En relación con la comunicación remitida al CSN en fecha 25/02/2025 (Nº Registro _____) relativa al cambio de ubicación del camión a otro muelle del puerto se manifiesta que dicho traslado está previsto para el mes de septiembre. _____
- En el interior de la nave se dispone de un área rectangular de operación segura, denominada zona restringida, dentro de la cual se realizan las radiografías. Esta área se encuentra acotada perimetralmente con unas barreras de infrarrojos cuya finalidad es detener la irradiación de rayos X si se produce la intromisión de una persona en la zona restringida durante la operación del equipo. _____
- Se comprobó el correcto funcionamiento del sistema automático de detención de la irradiación por barreras de infrarrojos en el lado del rectángulo más lejano al puesto de control. _____
- La instalación se encuentra señalizada reglamentariamente como zona vigilada con riesgo de irradiación externa. La zona vigilada se ciñe a la zona restringida. _____
- La instalación dispone de medios para garantizar un control de accesos. _____
- El equipo cuenta con cuatro luces rojas intermitentes y una sirena acústica indicativas del estado de funcionamiento. Se comprueba que durante una irradiación las cuatro luces rojas intermitentes están encendidas y se escucha la alarma. _____



- Se dispone de varios botones de parada de emergencia distribuidos por todo el vehículo. _____
- En el interior del camión se ubica una cabina de operación donde se visualizan las imágenes producidas por el equipo, aunque en la práctica la visualización y el análisis de imágenes se realiza en un puesto de control fuera del camión. El desplazamiento del arco de detección a lo largo del contenedor a inspeccionar se controla desde la cabina del conductor del camión. Se dispone de varias cámaras de televisión que permiten al conductor la visualización de las inmediaciones del camión y del contenedor. _____
- Dentro de la cabina de operación hay un detector de radiación que informa de los niveles de dosis en el interior durante la operación. Este detector está enclavado con la producción de rayos X, de forma que si no se encuentra conectado no se puede poner en funcionamiento el sistema del acelerador y si alcanza un determinado valor de tasa de dosis interrumpe el funcionamiento del acelerador. _____
- Existen dos extintores, uno a cada lado del vehículo. _____

Furgoneta - sistema móvil de inspección

- El equipo de rayos X del sistema móvil de inspección de vehículos se opera desde una consola de control ubicada al lado del puesto del conductor. _____
- Este equipo no fue examinado por la Inspección, puesto que se encontraba no disponible por una avería. _____

Equipo portátil de la marca

- Al encender el equipo se comprobó que se requiere introducir datos de usuario y contraseña para poder operarlo. _____
- El equipo dispone de dos botones, de los cuales hay que pulsar al menos uno para que el equipo emita radiación. _____
- El equipo dispone de indicadores luminosos que se iluminan cuando se está emitiendo radiación. Se comprobó su correcto funcionamiento. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN Y NIVELES DE RADIACIÓN

- Se dispone de los siguientes equipos de detección y medida de la radiación: _____
 - Dos monitores de radiación asignados al camión – acelerador de electrones de la marca _____, modelo _____, con n/s _____ (dentro de la cabina) y _____ (dentro del camión, conectado al software). _____
 - Un monitor de radiación de la marca _____, modelo _____, con n/s _____ asignado a la furgoneta. _____



- Dos dosímetros de lectura directa (DLD) de la marca _____, modelo _____, con n/s _____ y _____.
- Se dispone de procedimiento de calibración y verificación de los monitores de radiación donde se establece que la verificación de los equipos se realizará anualmente y la calibración cada seis años. _____
- Se dispone de los certificados de calibración de los monitores de radiación con n/s _____ y _____, emitidos por _____ con fecha 14/06/2024. Los factores de calibración están próximos a la unidad. _____
- Se dispone de un inventario de equipos de la marca _____ presentes en la instalación debido al _____ pero con uso puntual en la instalación radiactiva si es necesario. Uno de estos equipos, n/s _____, acompañaba al equipo portátil de rayos X marca _____.
- Se dispone del registro de la verificación de todos los equipos efectuada por la UTPR con fecha 05/06/2025. Se comprueba que en dichos registros viene incluido explícitamente el valor adoptado como referencia para las intercomparaciones. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN Y/O CONTAMINACIÓN

- Los valores máximos de tasa de dosis medidos por la Inspección con un monitor de la marca _____, modelo _____ durante la operación del camión mientras se examinaba un contenedor fueron los siguientes: _____
 - Límite de la zona vigilada en el lado más próximo al puesto de control: _____ $\mu\text{Sv/h}$.
 - Límite de la zona vigilada, por el exterior, en posición frontal al haz: _____ $\mu\text{Sv/h}$.

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- En total se disponen en la instalación de 231 licencias de operador y 39 de supervisor en vigor aplicadas en la instalación. _____
- El supervisor coordinador de la instalación radiactiva es _____, con quien se ha mantenido reunión informativa en fecha 16/06/2025 acerca del resultado de la inspección. Tiene también licencia de supervisor, y sustituye a _____ en el cargo de supervisor responsable en caso de indisposición, _____.
- De acuerdo con la especificación 10ª de la autorización además del supervisor coordinador, se dispone de un supervisor responsable en cada ubicación, siendo los siguientes: _____

- Puerto de Algeciras: _____, y suplente

- Puerto de Valencia: _____
- Puerto de Barcelona: _____
- Puerto de Bilbao: _____ Z. _____
- Puerto de Vigo: _____
- Puerto de Las Palmas: _____
- Puerto de Tenerife: _____
- Puerto de Tarragona: _____
- En la sede de Algeciras se dispone de dos licencias de supervisor y 37 de operador en vigor aplicadas en la instalación. _____
- Todo el personal está clasificado como categoría B. _____
- Estaban disponibles las lecturas dosimétricas de los trabajadores expuestos. Estas lecturas son procesadas por _____, para el personal perteneciente a la AEAT (22 dosímetros) y por _____ para el personal perteneciente a _____ (10 dosímetros). Los últimos informes dosimétricos disponibles son los correspondientes a los meses de abril de 2025

- Se dispone de registro de asistencia y superación de un curso de formación sobre fundamentos básicos de protección radiológica, el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia de la instalación impartido por la Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) _____ en modo *e-learning* entre los días 02/11/2023 y 15/12/2023 para un total de 18 asistentes. _____
- Se dispone asimismo de registro relativo a la formación en los mismos temas al personal de _____ (12 asistentes) destinado en Algeciras, habiendo sido impartida la sesión por parte de la supervisora en fecha 17/03/2025. Consta asimismo el recibí del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia para esas mismas personas. _____
- Se dispone de certificado de asistencia y superación de una sesión de formación sobre el manejo del equipo portátil de rayos X marca _____, modelo _____, impartido por la empresa suministradora _____ (IRA/ _____) en fechas 25-26/10/2022 para un total de 14 asistentes. _____
- _____, Responsable de Formación en el Área de Control Radiológico de la AEAT, dispone asimismo de la acreditación de Formador de formadores en lo relativo a la formación específica sobre el manejo del equipo _____, modelo _____.



CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se comprueba la existencia de una copia del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia disponible en la instalación. _____
- Se dispone de un diario de operación diligenciado específico para el escáner fijo (camión – acelerador) donde se anotan, entre otras cuestiones, los turnos de operación, visitas de _____ y revisiones realizadas e incidencias destacables durante la operación. El diario está actualizado y firmado por la Supervisora. _____
- Existen otros diarios de operación específicos para el sistema móvil de inspección y el equipo portátil de rayos X, donde se anotan, entre otras cuestiones, números de escaneos realizados, fecha, lugar de realización e incautaciones realizadas. Los diarios se encuentran actualizados. _____
- La UTPR _____ efectúa semestralmente una comprobación de los sistemas de seguridad, tanto del camión como de la furgoneta, así como una vigilancia radiológica, emitiendo siempre un informe asociado. Estaban disponibles los informes correspondientes al año 2024, de fechas 03/12/2024 y 11/07/2024, y al primer semestre de 2025, de fecha 05/06/2025. En el listado de comprobaciones de seguridad no viene incluida la relativa a la interrupción de la irradiación cuando en el monitor de radiación conectado al software del acelerador se supera un determinado valor de actividad tarado. _____
- Los equipos portátiles de rayos X también son sometidos a revisiones para garantizar su buen estado desde el punto de vista de la protección radiológica por parte de _____. Se dispone de documentación acreditativa. Se examina el informe correspondiente al equipo de la marca _____, modelo _____ y n/s _____, de fecha 05/06/2025. _____
- Con carácter mensual se realiza una revisión técnica por _____ para los componentes relacionados con la emisión de rayos X. Se dispone de los informes asociados desde enero a abril de 2025, que incluyen relación de los aspectos revisados e identificación del técnico. _____
- Estaban disponibles los partes de mantenimiento del sistema móvil de inspección, emitidos por _____. En ellos viene identificado el técnico que realiza la intervención, descripción de trabajos realizados y firma del mismo. _____
- Se ha recibido en el CSN, en el plazo reglamentario, el informe anual correspondiente a las actividades del año 2024. _____

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 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, 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 y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, se invita a un representante autorizado de la **AGENCIA ESTATAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA** para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, manifieste con su firma bien su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero esta acta de inspección. Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo con el procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

