

ACTA DE INSPECCIÓN

, Funcionario de la Consejería de Economía, Industria, Comercio y Autónomos del Gobierno de Canarias e Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear en la Comunidad Autónoma de Canarias, 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 dieciséis de octubre dos mil veinticinco en la delegación de la instalación de inspección de cargas de la Dependencia provincial de Aduanas e Impuestos Especiales en el Puerto de Santa Cruz de Tenerife, (

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a inspección de cargas mediante rayos X, cuya autorización vigente fue concedida por Resolución IRA/2729/RES/24-02 de la Dirección General de Planificación y Coordinación Energética del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de fecha 20/11/2024.

La Inspección fue recibida por : perteneciente a la operador de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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:

- Disponen de un equipo radiactivo de inspección de cargas por rayos X, generados mediante aceleración de electrones, de la firma : modelo de 4 MeV. _____
- El equipo de inspección de cargas va montado sobre un arco puente que contiene la etapa emisora y detectora de radiación (una a cada lado del puente). _____
- La instalación donde se efectúa la inspección de cargas se encuentra en una nave rectangular acotada por muros de mampostería que dispone en sus lados más cortos de puertas motorizadas para la entrada y salida de vehículos que permanecen abiertas durante el uso de la instalación. _____

- La nave se encuentra en un recinto vallado con puertas manuales de entrada y salida de vehículos. A la izquierda, según sentido de entrada, limita con una carretera portuaria y a la derecha con una explanada de tierra próxima al mar. _____
- A la izquierda, según la salida de circulación de los vehículos de la nave, se encuentra la sala de control del visionado de imágenes (puesto de control). _____
- La nave de inspección de cargas, más las prolongaciones valladas a la entrada y salida de la misma, conforman el área de operación de la instalación radiactiva. _____
- En la entrada y salida de la nave hay instalados sistemas de control de presencia por infrarrojos que cortan la irradiación en caso de ser traspasados. Así mismo en los paramentos longitudinales de la nave se disponen de cables perimetrales que cortan la irradiación al tirar de los mismos. _____
- Los dispositivos de parada de emergencia se encuentran en el contenedor del acelerador (3), arco puente (5), entrada de la nave (1), salida de la nave (2) y puesto de control (2). ____
- Están operativas las indicaciones luminosas (roja, naranja y verde) y acústicas que avisan de la irradiación en curso. _____
- Está operativo el circuito CCTV de la instalación. _____
- Disponen de un sistema móvil de inspección de vehículos por retrodispersión de rayos X de la marca _____, modelo _____, con generador de rayos X de 225 kVA y tubo marca _____, tipo _____, número de serie _____. El equipo va montado en una furgoneta de la marca _____ matrícula _____. _____
- Disponen de un equipo portátil de inspección de vehículos por retrodispersión de rayos X de la marca _____, modelo _____, n/s _____. _____
- La instalación está incluida en la autorización, está señalizada y dispone de sistemas físicos para el control de accesos. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- Disponen de un sistema de medición de tasa de dosis que reporta directamente al puesto de control (mediante dos detectores de radiación ubicados en la salida de la nave y en el puesto de control) y que, según se manifiesta, cortan el funcionamiento del equipo de inspección de cargas a una tasa de dosis mayor o igual a 0,5 μ Sv/h. _____
- Los detectores del sistema de medición de tasa de dosis que reportan al puesto de control son de la marca _____, modelo _____, números de serie _____ (salida de la nave) y _____ (puesto de control), calibrados en fechas 02/01/2023 (_____) y 27/01/2022 (_____). _____
- Disponen de un detector de radiación portátil _____, n/s _____, que en el momento de la inspección se encontraba en la cabina del camión donde va montado el equipo marca _____, modelo _____. _____
- Disponen de un monitor de radiación portátil marca _____, modelo _____, n/s _____, calibrado en fecha 14/11/2023 (_____). _____

- Fue mostrado el procedimiento que establece el programa de calibraciones y verificaciones de los sistemas de detección y medida de la radiación, revisado el 10/05/2023. La calibración se realiza cada 6 años y la verificación anualmente. La verificación se realiza por la UTPR . El citado procedimiento no incluye al detector de radiación portátil .
- La verificación incluida en el procedimiento es funcional y radiológica. La verificación radiológica consiste en la comparación de las lecturas en $\mu\text{Sv/h}$ obtenidas cada año (haciendo uso de una fuente radiactiva que se coloca en contacto con el detector) comprobándose cómo va variando la respuesta de cada equipo y admitiéndose una desviación máxima de un $\pm 15\%$.
- Fue mostrado el resultado de la verificación funcional de los detectores de radiación presentes en la instalación realizada por en fecha 11/06/2025. Incluía a todos los detectores de radiación presentes en la instalación (incluido el detector de radiación portátil).
- La Inspección comprobó el enclavamiento de seguridad relativo a los sistemas de control de presencia por infrarrojos situados en la entrada y salida de la nave.

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN:

- La Inspección efectuó las siguientes medidas de tasas de dosis, en condiciones reales de funcionamiento con un contenedor de 20 pies, obteniendo los siguientes resultados:
 - En la entrada y salida de la nave (zona limítrofes del área de operación) obteniendo un máximo de $\mu\text{Sv/h}$ sin descontar el fondo radiactivo ambiental.
 - A lo largo del exterior del paramento vertical de la nave que linda con explanada de tierra, obteniendo un máximo de $\mu\text{Sv/h}$ sin descontar el fondo radiactivo ambiental
 - En el puesto de control no se detectó tasa de dosis superior al fondo radiactivo ambiental.
- El equipo de inspección de carga era manejado por y , ambos con licencias de operador en vigor y dosimetría personal de solapa.
- La Inspección efectuó las siguientes medidas de tasa de dosis, en condiciones reales de funcionamiento, del sistema móvil de inspección de vehículos por retrodispersión de rayos X de la marca , modelo , mientras se inspeccionaba un helicóptero en la terminal de contenedores de en el Puerto de Santa Cruz de Tenerife, . En la cabina de la furgoneta, el operador actuante, detectó una tasa de dosis máxima de $\mu\text{Sv/h}$ sin descontar el fondo radiactivo ambiental, haciendo uso del detector de radiación portátil , n/s .
- Como conductor del sistema móvil de inspección de vehículos actuó y como operador , ambos con dosímetro personal de solapa.

- Las medidas de tasas de dosis (contenedor de 20 pies y fuera del perímetro señalizado) se realizaron con un detector de radiación marca _____ modelo _____, n/s _____, calibrado en el _____, en fecha 11 y 16 de julio de 2024. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- La clasificación radiológica del personal de la instalación es categoría B. _____
- Fue mostrado el listado del personal de la Agencia Tributaria y Guardia Civil:

- Personal ADUANAS: Siete supervisores y cinco operadores con licencia en vigor. No fueron mostradas las licencias de _____ y _____. Según se manifiesta actúan como conductores de la furgoneta de la marca _____ matrícula _____ que monta el equipo de inspección de vehículos de la marca _____, modelo _____.

- Personal GUARDIA CIVIL: Diez operadores con licencia en vigor. No fueron mostradas las licencias de _____, _____ y _____. Según se manifiesta _____ y _____ aún no han trabajado en la instalación.

- Las lecturas dosimétricas son efectuadas, para el personal de la Agencia Tributaria, por _____. La última lectura disponible en la instalación corresponde a agosto de 2025. _____
- Las lecturas dosimétricas son efectuadas, para el personal Guardia Civil, por _____. La última lectura disponible en la instalación corresponde a agosto de 2025.
- De los informes dosimétricos mostrados a la Inspección se constata lo siguiente:
 - _____ y _____, pertenecientes a la Agencia Tributaria, disponen de dosímetro personal.
 - Los supervisores _____ y _____, pertenecientes a la Agencia Tributaria, no disponen de control dosimétrico. Según se manifiesta no manejan equipos y sólo desarrollan tareas administrativas del Servicio de Vigilancia Aduanera, por lo que aún no se consideran trabajadores expuestos.
 - _____ y _____, pertenecientes a la Guardia Civil, disponen de dosímetro personal.

CINCO. GENERAL. DOCUMENTACIÓN:

- Para el equipo de inspección de cargas _____, disponen de un Diario de Operación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha 15/07/2024 (libro _____), actualizado y firmado por el supervisor. Entre otras anotaciones se apuntan el horario de funcionamiento de la instalación, el número de contenedores diarios inspeccionados, los

cambios de dosímetros, el personal de operación, incidencias, mantenimiento preventivo y correctivo y las visitas de control por las UTPR _____.

- Para el sistema móvil de inspección de vehículos de la marca _____, modelo _____, disponen de un Diario de Operación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha 28/02/2024 (libro _____). La recepción del equipo en la instalación, según apunte del diario, fue en fecha 13/05/2024. Entre otras anotaciones se apuntan la formación inicial con el equipo, uso del equipo, mantenimientos del equipo, visitas de control de la UTPR _____ e incidencias. _____.
- Para el equipo portátil de inspección de vehículos marca _____, modelo _____, disponen de un Diario de Operación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha 28/02/2024 (libro _____). La recepción del equipo en la instalación, según apunte del diario, fue en fecha 13/05/2024. Entre otras anotaciones se apuntan la formación inicial con el equipo, uso del equipo, visitas de control de la UTPR _____ e incidencias. _____.
- La instalación se revisa desde el punto de vista de protección radiológica por la UTPR con una periodicidad semestral:
 - Fue mostrado el último informe de revisión del equipo de inspección de cargas _____ de fecha 11/06/2025 y firmado por _____. En el informe no se reflejan observaciones.
 - Fue mostrado el último informe de revisión del sistema móvil de inspección de vehículos de la marca _____, modelo _____, de fecha 11/06/2025 y firmado por _____. En el informe no se reflejan observaciones.
 - Fue mostrado el último informe de revisión del equipo portátil de inspección de vehículos marca _____, modelo _____, de fecha 11/06/2025 y firmado por _____. En el informe no se reflejan observaciones.
- El mantenimiento del equipo de inspección de cargas _____ se efectúa por la entidad _____ (mantenimiento preventivo nivel 2). Fue mostrada la documentación relativa al último mantenimiento realizado por la citada entidad en fecha 26/08/2025. _____.
- Adicionalmente, se realiza un mantenimiento anual del equipo de inspección de cargas _____ por parte de la entidad _____ (mantenimiento nivel 3) actuando como cliente de _____. El último mantenimiento, según apunte del diario de operación, se realizó en fechas 9, 10 y 11 de septiembre de 2025.
- _____ tiene contratada a la UTPR _____. La citada UTPR visitó la instalación en fecha 17/06/2025 al objeto de realizar la vigilancia de los niveles de radiación y comprobar los sistemas de seguridad radiológica. _____.
- El mantenimiento del sistema móvil de inspección de vehículos de la marca _____, modelo _____ se efectúa por la entidad _____. Fue mostrada la documentación relativa al último mantenimiento realizado por la citada entidad en fecha 10/10/2025. _____.



- Se ha impartido formación en modo e-learning del 2 al 15 de diciembre de 2023 relativa al Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior de la instalación impartida por la UTPR. Fue mostrado el contenido y los asistentes. La Inspección constató lo siguiente:
 - En relación con el personal de Aduanas con licencia, de los siete supervisores y cinco operadores, consta recibida la formación por dos supervisores y dos operadores.
 - En relación con el personal de la Guardia Civil con licencia, de los diez operadores consta recibida la formación por nueve operadores.
- Tienen prevista la impartición próxima de formación en modo e-learning en el que se incluirá a todo el personal que actualmente realiza funciones de supervisor/operador en la instalación. _____
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente al año 2024. _____

SEIS. DESVIACIONES

- No fueron mostradas las licencias de operador de _____ y (Especificación 10 de la autorización vigente). _____
- No disponen de los registros correspondientes a la última verificación radiológica de los sistemas de detección y medida de la radiación realizada por _____ en fecha 11/06/2025. (Anexo 1 del Programa de Calibraciones y Verificaciones de los Sistemas de Detección y Medida de la Radiación de la instalación y Apartado I.6 del Anexo I de la Instrucción IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear). _____
- No consta que se haya impartido formación relativa al Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior de la instalación en los dos últimos años a la totalidad de supervisores y operadores asignados actualmente a la delegación. (Apartado I.7 del Anexo I de la Instrucción IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear).

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre instalaciones nucleares, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, el Real Decreto 1029/2022 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.