

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),

CERTIFICA: Que se personó el día 27 de octubre de 2022, acompañada de
, funcionaria del CSN acreditada como inspectora, en la Agencia Estatal de Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, en el puerto de Barcelona,
, de Barcelona.

La visita tuvo por objeto realizar la inspección previa a la notificación de funcionamiento de la modificación de la instalación radiactiva IRA-2729 en la delegación de Barcelona (MO-4: modo de inspección drive-through, aumento de potencia y traslado de un vehículo móvil provisto de acelerador de electrones). La instalación está destinada a la radiografía para inspección de contenedores y vehículos, cuya última autorización fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en fecha 29.7.2022, y modificación por aceptación del CSN en fecha 29.9.2022.

La Inspección fue recibida por
, supervisora del Cuerpo Ejecutivo e Investigación de Vigilancia Aduanera,
, jefe del Área de Control Radiológico, en representación del titular, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Se advierte a los representantes del titular de la instalación 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 radiactiva está emplazada en una zona acotada del puerto de Barcelona, actualmente en el
, junto a la instalación del
. -----
- La instalación se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado. -----

- En el interior del emplazamiento, en una zona de exclusión señalizada y delimitada por una barrera de hormigón tipo _____ 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 _____, nº de serie _____, capaz de emitir fotones de _____ y _____ MeV. -----
- 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.-----
- Se facilitó a la Inspección la siguiente documentación:
 - Las pruebas de aceptación con el certificado de calidad y aceptación del equipo con el aumento de potencia y el modo de inspección de contenedores drive-through activos (Anexo 1). Las pruebas fueron realizadas por personal técnico de (OAR-0011) y de la firma _____.
 - El certificado de las medidas de los niveles de radiación realizadas por _____ en los modos de inspección drive-by y drive-through en el perímetro de seguridad, en la zona de visualización de imágenes y oficinas, y en la cabina del conductor. (Anexo 2).-----
 - Acta de ejecución de la construcción auxiliar, con indicación detallada de sus dimensiones y las características de los materiales utilizados (Anexo 3). -----
- 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. -----
 - 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 del equipo acelerador, 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 del equipo. 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. -----

- 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. -----
 - 2 sensores anticolisión 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). -----
- Durante la inspección se comprobó el correcto funcionamiento de los diferentes dispositivos de seguridad. -----
 - 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. -----
 - Se requieren un mínimo de 2 personas para utilizar el sistema móvil M60 en modo drive-through: el operador, que controlará el funcionamiento del equipo, y el vigilante de la zona

perimetral, que se situará fuera del área acotada y que identificará e informará a los conductores de los vehículos a inspeccionar. -----

- Indican que la UTPR contratada, actualmente , realizará semestralmente la verificación del correcto funcionamiento del equipo desde el punto de vista radiológico, con el control de los niveles de radiación y la verificación de los sistemas de seguridad. ---
- En condiciones normales de funcionamiento del equipo, realizando una radiografía a un contenedor en modo drive-through, se midieron tasas de dosis netas inferiores a $\mu\text{Sv/h}$ en la cabina de inspección y en el límite de la zona de exclusión. -----
- Se indicó a la Inspección que están preparando el material informativo que se facilitará a las empresas de transporte y sus conductores que accedan al área de inspección en el modo de trabajo drive-through. Este material incluirá información sobre la limitación de dosis y los sistemas de seguridad implementados para garantizar la protección radiológica. Contará con soporte audiovisual y pictogramas para facilitar su comprensión.-----
- Habían establecido un sistema de registro informático, con hoja Excel, para controlar el número de pasos de los transportistas a través del escáner y garantizar la no superación de la restricción de dosis anual de $\mu\text{Sv/año}$, siguiendo el procedimiento de referencia AEAT IRA-2729/PR-04 “Paso de conductores y restricción de dosis en modo drive-through”. -----
- Establecerán una sistemática de control dosimétrico, mediante el uso de dosímetros personales de termoluminiscencia TLD, para estimar las dosis recibidas por los conductores en el modo de trabajo drive-through según lo indicado en el procedimiento de referencia AEAT IRA-2729/PR-05 “Puesta en marcha del modo drive-through”. -----
- Se facilitarán cuatro dosímetros TLD en un paquete cerrado a los conductores, que lo situarán entre el asiento y su espalda durante el escaneo. Un responsable de la instalación se encargará de entregar el paquete al conductor antes de acceder a la zona de inspección, darle las instrucciones para su correcto posicionado, recoger el paquete una vez finalizada la inspección del contenedor y facilitarlo al siguiente conductor. -----
- De los cuatro dosímetros TLD, dos se cambiarán y leerán con periodicidad mensual y los otros dos acumularán la exposición durante todo el período de duración del estudio, previsto inicialmente en 3 meses. Los resultados de este estudio se remitirán al CSN. -----
- Tienen previsto que personal de imparta formación específica a los trabajadores de la instalación sobre las nuevas condiciones de trabajo del equipo los días 15-16.11.2022. -----

- Tienen programado impartir un curso de formación online a los trabajadores de la instalación sobre las nuevas versiones del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la instalación en noviembre de 2022. Estaba disponible la convocatoria y el programa del curso. -----
- Estaba disponible el diario de operación del equipo. Este diario procedía de la IRA-2834, actualmente clausurada tras su unificación en la IRA-2729. La Inspección informó que la gestión de todos los diarios de operación de la instalación deberá realizarse a través del CSN. -----
- Estaban disponibles equipos de extinción de incendios en el equipo acelerador: en la cabina del conductor, en la cabina de inspección y en la plataforma de mantenimiento.---

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 Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra 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.

Firmado digitalmente
por
Fecha:
2022.11.11
14:10:09
+01'00'

Firmado por
el día 11/11/2022 con un certificado
emitido por AC FNMT Usuarios

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 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: 2022.11.14
16:50:12 +01'00'

Dirigido a: Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives (SCAR)

Referencia de Acta: CSN-GC/AIN/22/IRA/2729/2022

Datos Identificativos del Titular: Agencia Estatal de Administración Tributaria

Dirección: Madrid

Correo electrónico supervisor IRA 2729 (delegación Barcelona):

Por medio del presente escrito y habiendo recibido el Acta con referencia indicada, incoada por la Inspección del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives, presento escrito informando que en la Página 4 de 5:

DONDE DICE:

Se facilitarán cuatro dosímetros TLD en un paquete cerrado a los conductores, que lo situarán entre el asiento y su espalda durante el escaneo. Un responsable de la instalación se encargará de entregar el paquete al conductor antes de acceder a la zona de inspección, darle instrucciones para su correcto posicionado, recoger el paquete una vez finalizada la inspección del contenedor y facilitarlo al siguiente conductor. -----

DEBE DECIR:

Se facilitarán seis dosímetros TLD en un paquete cerrado a los conductores, que lo situarán entre el asiento y su espalda durante el escaneo. Un responsable de la instalación se encargará de entregar el paquete al conductor antes de acceder a la zona de inspección, darle instrucciones para su correcto posicionado, recoger el paquete una vez finalizada la inspección del contenedor y facilitarlo al siguiente conductor. -----

Asimismo, en el siguiente párrafo de la misma Página 4 de 5:

DONDE DICE:

De los cuatro dosímetros TLD, dos se cambiarán y leerán con periodicidad mensual y los otros dos acumularán la exposición durante todo el período de duración del estudio, previsto inicialmente en 3 meses. Los resultados de este estudio se remitirán al CSN. -----

DEBE DECIR:

De los seis dosímetros TLD, tres se cambiarán y leerán con periodicidad mensual y los otros tres acumularán la exposición durante todo el período de duración del estudio, previsto inicialmente en 3 meses. Los resultados de este estudio se remitirán al CSN. -----

Firmado:



Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/1/IRA/2729 BCN/2022, realizada el 27/10/2022 en Barcelona, a la instalación radiactiva Agencia Estatal Administración Tributaria (AEAT), la inspectora que la suscribe declara,

- Página 4, Párrafo 6

Se acepta el comentario y se modifica el contenido del acta; el texto queda de la forma siguiente:

*Se facilitarán **seis** dosímetros TLD en un paquete cerrado a los conductores [...]*

- Página 4, Párrafo 7

Se acepta el comentario y se modifica el contenido del acta; el texto queda de la forma siguiente:

*De los **seis** dosímetros TLD, **tres** se cambiarán y leerán con periodicidad mensual y los otros **tres** acumularán la exposición durante todo el período de duración del estudio, previsto inicialmente en 3 meses [...]*

Firmado digitalmente
por

Fecha:
2022.11.15
08:51:29
+01'00'