Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

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 veintiocho de octubre de dos mil veinticinco en la **FÁBRICA SIDERÚRGICA DEL CAMPO DE GIBRALTAR** perteneciente a la empresa **ACERINOX EUROPA, S.A.U.**, con NIF , sita en , Palmones, municipio de Los Barrios (Cádiz).

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a control de procesos, y cuya autorización de modificación vigente (MO-22) fue concedida por Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico mediante Resolución de fecha 27 de abril de 2021, así como la modificaciones expresas MA-1 y MA-2 aceptadas por el CSN en fechas 27 de junio de 2022 y 25 de abril de 2025 respectivamente.

La Inspección fue recibida por operador de la instalación, , en representación del titular, quienes aceptaron 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 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

- Las dependencias y equipos radiactivos y generadores de radiación de que consta la instalación son: _____

1. Acería: _____

- Máquina de colada continua de palanquillas, que incluye un equipo medidor de nivel de la marca que incorpora cuatro fuentes radiactivas

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

encapsuladas de n/s , de MBq (mCi) de actividad inicial unitaria a fecha 21.09.2021. Se dispone de una quinta fuente de n/s , de la misma actividad que las anteriores como repuesto.

- Laboratorio espectrométrico, donde se dispone de tres espectrómetros de rayos X de la marca , uno de ellos tipo y los dos restantes tipo , todos ellos con una tensión e intensidad máximas de 60 kV y 50 mA, respectivamente.

- Para efectuar un control del movimiento de materiales en la acería se dispone de un espectrómetro portátil de fluorescencia de rayos X de la marca , modelo de 50 kV y 0,04 mA de tensión e intensidad máximas de funcionamiento, respectivamente.

2. **Laminación en caliente:**

- Para la medida de espesor y perfil de banda en el tren de laminación se dispone de tres equipos de rayos X de la marca ., modelo de 160 kV y 4 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente. Uno de los tres equipos se usa como repuesto.

3. **Laminación en frío**, se compone de los siguientes trenes:

- Tren nº1 (ZM-1): Incluye dos equipos medidores de espesor de la marca , modelo , provisto cada uno de ellos de una fuente radiactiva encapsulada de de GBq de actividad inicial.

- Tren nº2 (ZM-2): Incluye dos equipos medidores de espesor de la marca , modelo , provisto cada uno de ellos de una fuente radiactiva encapsulada de de GBq de actividad. Máquina parada por motivos de producción. Las fuentes se encuentran en un foso blindado.

- Tren nº3 (ZM-3): Incluye dos equipos de rayos X, empleados para medida en continuo de espesor de chapa de acero, de la firma , modelo de 120 kV y 0,4 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente.

- Tren nº4 (ZM-4): Incluye dos equipos medidores de espesor de la marca , modelo , provisto cada uno de ellos de una fuente radiactiva encapsulada de de GBq de actividad. Las fuentes se encuentran actualmente en el foso blindado, junto con una fuente de reserva de las mismas características. Se dispone en la línea también de un equipo de rayos X para medida en continuo de espesor de la marca modelo de 100 kV y 10 mA de tensión e intensidad máximas.

- Tren nº5 (ZM-5): Incluye dos equipos de rayos X para medida en continuo de espesor de chapa de acero de 80 kV y 1,5 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente.

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

- Tren nº6 (ZM-6): Incluye dos equipos de rayos X para medida en continuo de espesor de chapa de acero de 100 kV y 1,5 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente.
- Tren nº7 (ZM-7): Incluye dos equipos de rayos X de la marca , modelo de 100 kV y 10 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente.
- Línea de recocido y decapado (AP-5): Incluye tres equipos de rayos X de la marca , modelo de 100 kV y 10 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente.

- El inventario de las fuentes de alta actividad, de acuerdo con el Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024:

Número de serie	Isótopo	Actividad (Bq)	Fecha fabricación
			15-05-1995
			15-05-1995
			16-04-1991
			12-10-1998
			12-10-1998
			12-10-1998
			15-15-1998

- En los trenes de laminación que disponen de equipos que incluyen fuentes de se dispone de baliza luminosa verde/rojo, indicativa de la no apertura/apertura del obturador
- La inspección visitó los trenes ZM-1 y ZM-2 y el foso blindado, que se encontraban señalizados correctamente.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de tres equipos de detección y medida de la radiación y contaminación, de la marca , modelo y n/s , y .
- Se dispone de un equipo de detección y medida de la radiación de la marca , modelo y n/s .

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

- No se presentaron a la inspección los certificados de calibración o de verificación de los monitores.

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN Y/O CONTAMINACIÓN

- Los niveles de radiación medidos por la Inspección con un monitor de la marca , modelo , en las inmediaciones de los trenes ZM-2 y ZM-1 registraron valores no significativos. Sobre el foso blindado se midieron dosis máximas de µSv/h.
- Con carácter semestral la UTPR realiza una vigilancia radiológica midiendo los niveles de radiación en el entorno de las fuentes radiactivas, últimas de fechas 27.11.2024 y 21.5.2025.
- Se dispone de 38 dosímetros de área repartidos por la instalación conforme se detalla en el informe anual, procesados por , con últimos informes disponibles del mes de agosto de 2025. Los valores de dosis registrados en todos los meses de 2025 son en todos los casos.

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de 12 licencias de supervisor y 44 de operador en vigor aplicadas en la instalación. no aparece como asignado a la instalación radiactiva.
- Los trabajadores expuestos de la instalación están clasificados radiológicamente como categoría B.
- Se dispone de cuatro dosímetros personales de solapa para el personal del Departamento de Acería, sección movimiento de materiales y materias primas, que son las personas que pueden utilizar el equipo de fluorescencia de rayos X marca . El último informe disponible, emitido por y correspondiente al mes de agosto de 2025 y el informe anual de 2024, presentan unos valores de dosis acumulada anual menores de mSV.
- No se dispone de registro de que se ha realizado formación en PR en los dos últimos años.

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- No se encontraba disponible para su revisión el diario de operación de la instalación.
- Con carácter semestral, se realizan las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas por parte de . Estaban disponibles los certificados de hermeticidad correspondientes a las 12 fuentes radiactivas que dispone la instalación, emitidos con fecha 27.11.2024 y 21.5.2025.

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

- Se envía electrónicamente la hoja de inventario de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad. Se comprobó que esta hoja está actualizada.
- No se pudo comprobar la existencia de aval bancario u otro tipo de garantía financiera para la gestión segura de las fuentes de alta actividad.
- Se realizan comprobaciones mensuales de seguridad en las fuentes radiactivas. Se dispone de registros. Últimas comprobaciones de fechas 26.9.2025 y 26.8.2025.
- Se dispone del Plan de Emergencia de la instalación.
- No se pudo comprobar la existencia de seguro sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos.
- Se ha recibido en el CSN en el plazo reglamentario el informe anual de la instalación radiactiva, correspondiente a las actividades del año 2024,

SEIS. DESVIACIONES

- No se dispone de registro de que se realiza formación bianual en materia PR al personal expuesto, lo que podría suponer un incumplimiento de la especificación I.7 del Anexo I de la Instrucción IS-28 del CSN, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.
- No se dispone de registro de que los monitores de radiación han sido calibrados y verificados periódicamente, lo que podría suponer un incumplimiento de la especificación I.6 de la Instrucción IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, anteriormente mencionada.
- No se dispone de la garantía financiera para hacer frente a la gestión segura de las fuentes encapsuladas de alta actividad en desuso al que hace referencia el apartado II.B.8 de la IS-28 del CSN, anteriormente mencionada.
- No se dispone de seguro sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos, lo que podría suponer el incumplimiento de la Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos.

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

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, el Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares y de las fuentes radiactivas y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta firmada electrónicamente.



Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.