

**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEARACTA DE INSPECCIÓN

Don [REDACTED], Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para la Comunidad Foral de Navarra,

CERTIFICA:

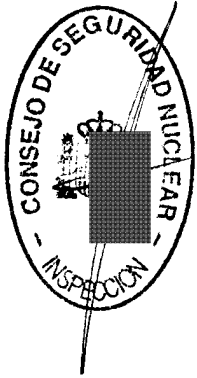
Que se ha personado el día veinte de junio de dos mil ocho en la factoría de ARCELORMITTAL SCC ESPAÑA, S.A., sita en el [REDACTED], en LESAKA (Navarra).-----

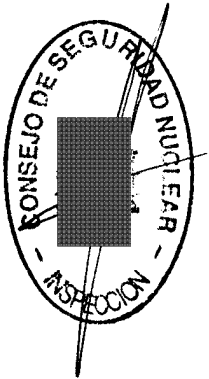
Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva de segunda categoría, destinada a la medida de espesor de la banda de acero, ubicada en el emplazamiento referido, cuya última modificación fue autorizada por el Departamento de Innovación, Empresa y Empleo del Gobierno de Navarra con fecha 9 de abril de 2008, la cual dejaba sin efecto a las anteriores autorizaciones.-----

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor de la instalación, en representación del titular, quién manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.-----

Que 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.-----

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal antes citado, resulta que:



**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- En el proceso de Decapado número 3, se encontraba instalado y en funcionamiento un equipo medidor de espesor de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], alojando una fuente radiactiva de Americio-241, con nº de serie 25, de 37 GBq (1 Ci) de actividad en fecha 18/10/72.-----

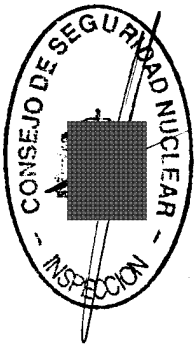
- En el proceso de Galvanizado se encontraban instalados y en funcionamiento dos equipos de rayos X de la firma [REDACTED], modelos [REDACTED] con nº de serie 15 304/04-823 y 15 304/04-824, conteniendo tubos de la firma [REDACTED] con nº de serie BR 31013 y BK 66015, de 24 kV y 1,5 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.-----

- En el proceso del Tren de laminación número 8, se encontraban instalados y en funcionamiento dos equipos medidores de espesor de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], alojando cada equipo una fuente radiactiva de Americio-241, con nº de serie 27 y 28, de 37 GBq (1 Ci) de actividad unitaria en fecha 18/10/72.-----

- En el proceso del Tren de laminación número 11, se encontraba instalado y en funcionamiento un equipo medidor de espesor de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], alojando una fuente radiactiva de Americio-241, con nº de serie 13, de 37 GBq (1 Ci) de actividad en fecha 2/11/71.-----

- En el proceso del Tren de laminación número 12, se encontraban instalados y en funcionamiento dos equipos medidores de espesor de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], alojando cada equipo una fuente radiactiva de Americio-241, con nº de serie 22 y 23, de 74 GBq (2 Ci) de actividad unitaria en fecha 9/6/72.-----

- En el proceso del Tren de laminación número 13 (Aplanado Bajo Tensión), se encontraban instalados y en funcionamiento dos equipos medidores de espesor de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] alojando cada equipo una fuente radiactiva de Americio-241, con nº de serie 18 y 9638LV, de 37 GBq (1 Ci) de actividad unitaria en fechas 2/11/71 y 23/6/89, respectivamente.-----

**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- En el proceso del Tren de laminación número 14, se encontraban instalados y en funcionamiento dos equipos de rayos X de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con nº de serie G1735 y G1736, conteniendo uno un tubo de la firma [REDACTED] con nº de serie 80 246 y otro un tubo de la firma [REDACTED] con nº de serie 80 282, ambos de 70 kV y de 1,5 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.-----

- En el proceso del Tren de laminación número 16, se encontraban instalados y en funcionamiento dos equipos de rayos X de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con nº de serie G1807 y G1808, conteniendo uno un tubo de la firma [REDACTED] con nº de serie 80 306 y otro un tubo de la firma [REDACTED] con nº de serie 80 268, ambos de 70 kV y 1,5 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.-----

- Todas las maquinas disponen de señalización luminosa indicadora del estado de funcionamiento de los equipos radiactivos.-----

- En la dependencia de que disponen dentro del Taller de control se encontraban cuatro tubos de rayos X con nº de serie 50-6053, 51-1220, 52-2807 y 80-209, guardados como repuestos. Que en el denominado "Almacén de Efectos" se encontraba almacenado un tubo de rayos X con nº de serie 50-1792. Que, según se manifestó, en el Tren de laminación número 14 estaban probando la instalación de una "lira" conteniendo un tubo de rayos X con nº de serie 80 327 y que habían enviado a Inglaterra, para su reparación un equipo conteniendo un tubo con nº de serie 80 289.-----

- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad de las fuentes radiactivas, así como los certificados de fabricación de los equipos de Rayos X.-----

- Todos los equipos emisores de radiaciones disponían de sus placas identificadoras. -----

- Las zonas de influencia de los equipos radiactivos se encontraban señalizadas de acuerdo con el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, disponiendo de medios para establecer un acceso controlado.-----

**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Anualmente, la firma [REDACTED] realiza las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas y las revisiones de los equipos radiactivos, estando disponibles los correspondientes certificados. Que, según se manifestó, el mantenimiento eléctrico de los equipos, así como la sustitución de los tubos de rayos X, es realizado por personal de mantenimiento eléctrico de la factoría.-----

- Disponen de un acuerdo con la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA) para la devolución futura de las fuentes radiactivas actualmente en uso.-----

- De los niveles de radiación medidos en las proximidades de los equipos, no se deduce puedan superarse, en condiciones normales de funcionamiento, los límites de dosis establecidos.-----

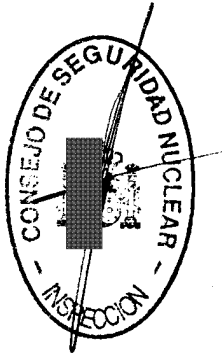
- Disponen de dos equipos portátiles para la detección y medida de las radiaciones: uno de la firma XETEX, modelo 305B, con nº de serie 41157 (el cual había sido enviado para su calibración periódica) y otro de la firma RAM ION, modelo 4-0040, con nº de serie 2095-225, calibrado por el [REDACTED] en fecha 17/5/07. Que disponían de un procedimiento específico para la calibración y verificación de dichos detectores. -----

- Realizan el control dosimétrico de doce personas, adscritas a la Sección de Mantenimiento Eléctrico, excepto el Supervisor que está adscrito a Ingeniería, por medio de dosímetros de termoluminiscencia, procesados por la firma [REDACTED] de Madrid, registrándose las dosis recibidas. -----

- Realizan la vigilancia médica de los trabajadores profesionalmente expuestos, con una periodicidad anual, a través del Servicio Médico Especializado de [REDACTED] -----

- Estaba disponible el Diario de Operación de la Instalación, debidamente diligenciado y cumplimentado.-----

- Habían remitido al C.S.N. y al Departamento de Innovación, Empresa y Empleo del Gobierno de Navarra, el Informe Anual de actividades correspondiente al año 2007.--





CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Estaban disponibles y en vigencia una Licencia de Supervisor y once de Operador.-----

- Estaban disponibles los documentos justificativos de que el personal de la instalación había recibido el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia. Que la instalación había implantado el Programa de Formación bienal para los trabajadores expuestos.-----

- En las proximidades de los equipos emisores de radiación estaban disponibles extintores de incendios.-----

- Estaban disponibles gafas, guantes, pinzas y delantales plomados para la protección radiológica de los Operadores en las tareas de mantenimiento.-----

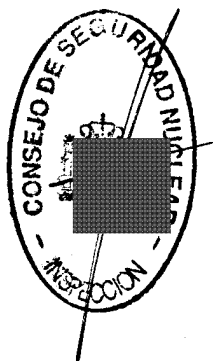
- Disponen de una dependencia, dentro del Taller de control, en la que transitoriamente se almacenan las fuentes radiactivas durante las actuaciones de mantenimiento sobre los equipos que las contienen. Que dicha dependencia se hallaba señalizada de acuerdo con el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, disponiendo de medios para establecer un acceso controlado.-----

#### DESVIACIONES:

- Que, la Inspección observó las siguientes discrepancias con los equipos autorizados en la Resolución antes mencionada:

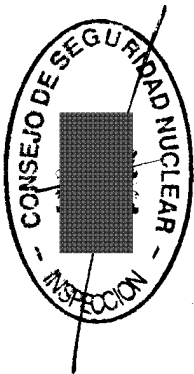
- \* Proceso de Galvanizado: Tensión e intensidad máximas autorizadas: 25 kV y 1 mA. Tensión e intensidad máxima de los tubos instalados: 24 kV y 1.5 mA.
- \* Tren de laminación número 12: La actividad unitaria autorizada es de 37 GBq (1 Ci) y la instalada es de 74 GBq (2 Ci).-----

- Que en las placas identificadoras correspondientes a los trenes de laminación nº 14 y 16 no constaba correctamente el fabricante de los equipos.-----



**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Que con el fin de quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999 (modificado por el Real Decreto 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y las referidas autorizaciones, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Pamplona y en la sede del Instituto de Salud Pública, a veintitrés de junio de dos mil ocho.



-----  
TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de ARCELOR SCC ESPAÑA, S.A., para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

#### COMENTARIOS A LAS DESVIACIONES:

- \* **Proceso de Galvanizado:** Estamos en fase de regularizar las dos fuentes de rayos X, que realmente son de 24 kV y 1,5 mA.
- \* **Tren de Laminación número 12:** Estamos en fase de regularizar con el Consejo de Seguridad Nuclear la verdadera actividad de las fuentes.

**Placas identificadoras:** Estamos en fase de regularizar las mismas, enviando al Consejo de Seguridad Nuclear el nombre correcto del fabricante de los equipos.

Lesaka, 9 de Julio 2008

ArcelorMittal  


Director Gerente ArcelorMittal SSC España