

Recibido 17-06-09

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria e Innovación del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 21 de abril de 2009 en la empresa ARCELORMITTAL ESPAÑA S.A., c/ [REDACTED] del término municipal de Etxebarri (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Titular:** ARCELORMITTAL ESPAÑA, S.A.
- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Medida de espesor de chapa en laminación).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización construcción:** 19 de abril de 1974.
- * **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 19 de julio de 1976.
- * **Fecha de autorización de última modificación (MO-22):** 26 de diciembre de 2008.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares y D. [REDACTED] Jefe de Área de Mantenimiento Eléctrico y Supervisor de la instalación radiactiva, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de 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 cual se notifica a efecto 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, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes



OBSERVACIONES

- Se dispone de los siguientes equipos y material radiactivo:

* Equipos medidores de espesor con fuentes radiactivas encapsuladas:

- DOS equipos de la marca [REDACTED] que alberga cada uno de ellos una fuente radiactiva encapsulada de Am-241 con N^{os} de serie 2621LX(DMC2072) y 2619LX(DMC2071), ambas de 37 GBq (1Ci) de actividad nominal emplazados en la Línea de Recocido Continuo de Hojalata, desbobinadores n^o 1 y n^o 2.
- DIEZ equipos marca [REDACTED] que albergan cada uno de ellos UNA fuente radiactiva encapsulada de Am-241 de 111 GBq (3 Ci) de actividad máxima, cuya ubicación es la siguiente:
 - Decapado. (n/s 2.048 LA)
 - Desengrasado n^o 2. (n/s 3.384 LA)
 - Estañado electrolítico Línea n^o 2. (n/s 22)
 - Línea de inspección de bobinas (n/s 0123 LA).
 - Línea de recocido continuo de hojalata. (n/s 2199(2200)
 - Cinco cabezales de repuesto en recinto almacén nave 50, conteniendo fuentes con N^{os} de serie 2201 (2203/2199); 2203 (2199); 1786LA; Z3660 y 1785LA.
- TRES equipos marca [REDACTED] que alberga cada uno de ellos UNA fuente radiactiva encapsulada de Am-241 de 111 GBq (3 Ci) de actividad máxima, uno de ellos (fuente n/s 1.965) ubicado en la tijera del estañado electrolítico 2 y los otros dos (N^{os} 1.966LV y 8459LV) almacenados como repuesto en el recinto, exclusivo para equipos radiactivos, de la nave 50.
- TRES equipos marca [REDACTED] que alberga cada uno UNA fuente radiactiva encapsulada de Am-241 de 111 GBq (3 Ci) de actividad máxima, ubicadas en la entrada del tren n^o 5, en la salida del tren n^o 5 (N^{os} DMC 2084 y DMC2085), y en el estañado electrolítico línea 1 (n/s DMC1896).
- UN equipo marca [REDACTED] que alberga UNA fuente radiactiva encapsulada de Am-241 de 11,1 GBq (300 mCi) de actividad máxima (n^o 827), situado en el almacén de la nave 50.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- UN equipo marca [REDACTED] que alberga UNA fuente radiactiva encapsulada de Am-241 de 3,7 GBq (100 mCi) de actividad máxima y n/s 4011LA, situado en el almacén de la nave 50.
- DOS equipos marca [REDACTED] que albergan cada uno UNA fuente radiactiva encapsulada de Am-241 de 111 GBq (3 Ci) de actividad máxima, (Nos. de serie 6.789LA y 7.657LV) situados en los desbobinadores nº 1 y 2 de la línea de galvanizado.
- DOS equipos marca [REDACTED] respectivamente, que alberga cada uno DOS fuentes radiactivas encapsuladas de Am-241 (Nos. S2894/4691 y S2892/4706) de 3,7 GBq (100 mCi) y 37 MBq (1 mCi) de actividad máxima y situados en el almacén de repuestos nave 50.
- DOS equipos marca [REDACTED] que alberga cada uno de ellos UNA fuente radiactiva encapsulada de Am-241 de 3,7 GBq (100 mCi) de actividad máxima y Nos de serie AMC200 y AMC63, situados en el almacén de repuestos nave 50.



* Equipos de Rayos X, medidores de espesor o recubrimiento:

- SIETE equipos medidores de espesor de la marca [REDACTED] provisto cada uno de ellos de un tubo de 70 kV y 1,5 mA de tensión e intensidad máximas, emplazados en las entradas y salidas de los Trenes nºs 2, 4 y 6 y en la línea de preparación nº 2.
- UN equipo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de CUATRO tubos de 17/15 kV y 4/6 mA de tensión e intensidad máximas, destinado cada uno de ellos a medir Estaño o Cromo en la parte superior o inferior de la bobina respectivamente, situado en el medidor de recubrimiento del estañado electrolítico nº 1.
- UN equipo marca [REDACTED] provisto de DOS tubos de 17 kV y 4 mA de tensión e intensidad máximas, destinados a medir Estaño en las partes superior e inferior de la bobina respectivamente, situado en el medidor de recubrimiento del estañado electrolítico nº 2.
- UN equipo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de DOS tubos de 25 kV y 6 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, destinado a medir Zinc en partes superior e inferior de la bobina y situado en el medidor de recubrimiento de la línea de galvanizado.

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Para la vigilancia radiológica ambiental, la instalación dispone de los siguientes detectores de radiación:

- [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 41158, calibrado en fecha 11 de julio de 2008 por el [REDACTED] Cataluña.
- [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 23521, calibrado en fecha 19 de junio de 2008 por el [REDACTED] Cataluña.
- [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 2202-019, calibrado el 20 de febrero de 2008 por el [REDACTED] [REDACTED] de Cataluña.



En la instalación se dispone de un plan de calibración en el cual se establece un periodo de calibración de tres años para los detectores de radiación.

Se manifiesta a la inspección que es intención de la empresa deshacerse de las quince fuentes radiactivas no utilizadas y almacenadas en el almacén de la nave 50 y que para ello, el 26 de marzo de 2009 se solicitó a ENRESA enviaran un Contrato tipo para la retirada de dichas fuentes radiactivas.

- Dicho contrato tipo para la recogida y transferencia de residuos radiactivos producidos en la aplicación de radioisótopos en la medicina, industria, agricultura e investigación, fue recibido por ARCELORMITTAL ESPAÑA S.A. el 14 de abril de 2009.
- Según se manifiesta a la inspección para la retirada de dichas fuentes radiactivas, únicamente falta firmar y enviar dicho contrato a ENRESA, indicándose a la inspección que se hará próximamente. Así mismo, se enviarán los últimos certificados de hermeticidad y hojas descriptivas de cada fuente radiactiva a petición de ENRESA.
- Anualmente se realizan pruebas de hermeticidad a todas las fuentes radiactivas encapsuladas de la instalación, habiendo sido efectuado la última en fecha 10 de diciembre de 2008 por la empresa [REDACTED]. Asimismo, anualmente la misma empresa realiza revisiones a los equipos de Rayos X, habiéndose efectuado la última revisión también en fecha 10 de diciembre de 2008.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Mensualmente se verifica la presencia y buen estado de las fuentes almacenadas, registrando este extremo en una hoja denominada "Inspecciones almacén nave 50, Equipos Radiactivos", con último registro de fecha 16 de abril de 2009 y visado periódico del supervisor. Asimismo, se manifiesta a la inspección que con frecuencia mensual se realiza la verificación expresa de la ubicación de las fuentes en operación, registrando este hecho mediante un sistema de tarjetas utilizado en mantenimiento preventivo.
- El 20 de marzo de 2009 el titular envió al Gobierno Vasco copia de las hojas de inventario de dieciocho fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad.
- No se tiene establecida la garantía financiera para hacer frente a la gestión segura de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad cuando estas se conviertan en fuentes en desuso



Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva se dispone de una licencia de Supervisor, vigente hasta el 31 de marzo de 2010, a favor de D. [REDACTED]

- Para operar con los equipos radiactivos existen doce licencias de Operador, once de las cuales se encuentran vigentes como mínimo hasta marzo de 2010. Para D. [REDACTED] con licencia de operador caducada el 30 de diciembre de 2008, se manifiesta haber enviado al Consejo de Seguridad Nuclear solicitud de renovación de licencia el 12 de noviembre de 2008.
- El control dosimétrico del personal de la instalación se lleva a cabo mediante dieciocho dosímetros personales, un dosímetro de área instalado en el taller electrónico y un dosímetro de transporte, todos ellos de tipo termoluminiscente, cuya lectura se realiza en el [REDACTED] Madrid; están disponibles en la instalación los historiales dosimétricos actualizados hasta el mes de febrero de 2009, y no presentan valores significativos.
- Se manifiesta que los informes dosimétricos del personal, todos ellos pertenecientes a mantenimiento, se envían al Servicio médico de la empresa para incorporarlos al historial de los trabajadores expuestos.
- Se manifiesta a la inspección que los trabajadores expuestos están clasificados como trabajadores de tipo B. Para los mismos en el año 2008 se ha realizado vigilancia médica específica para radiaciones ionizantes con resultados de apto en todos los casos según certificados emitidos por el Servicio Médico de la propia empresa.

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- En la instalación se dispone de once Diarios de Operación, cada uno de los cuales engloba los equipos radiactivos situados en una misma línea o sección productiva de la fábrica, y que en ellos se señalan datos relativos a la vigilancia radiológica ambiental mensual, pruebas de hermeticidad, revisiones de los equipos emisores de radiación, visitas de inspección, desplazamientos por reparación de línea a almacén (nave 50), incidencias de la instalación y otros datos de interés.
- Según se manifiesta a la inspección los trabajadores expuestos conocen y cumplen el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la instalación.
- La última jornada de formación para estos trabajadores fue realizada en noviembre de 2008, existiendo acuse de recibo de la misma y en la que se repasó el Manual de Seguridad de la Instalación Radiactiva "ME-S-44" y el Plan de Emergencia de la Instalación Radiactiva "MS-E-75-E01" Rev1.



El informe anual de la instalación correspondiente al año 2008 fue entregado el 20 de marzo de 2009 al Servicio de Instalaciones Radiactivas del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco.

Para la cobertura del riesgo por daños nucleares se dispone de la póliza de seguros de referencia 017/10061/009, con la Compañía [REDACTED] estando satisfecho el importe de la prima correspondiente al año 2009.

- En las proximidades de los equipos radiactivos se dispone de sistemas de protección contra incendios y las zonas de influencia radiológica de los equipos se encuentran señalizadas según lo dispuesto en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y la norma UNE-73.302.
- El almacén de la nave 50 en el cual se guardan trece equipos radiactivos (quince fuentes radiactivas dentro de los cabezales de sus equipos de origen) es de uso exclusivo para este fin y dispone de control de acceso por cerradura con llave y está señalizado como Zona Vigilada.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis, los valores detectados fueron los siguientes:

En el almacén:

- 31,00 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con los equipos radiactivos.
- 1,50 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en interior del recinto de almacenamiento.
- 0,60 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con la pared interior a 0,5 m de las fuentes radiactivas (interior del almacén).

- 0,50 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con pared exterior del recinto (interior de la nave).
- 0,30 $\mu\text{Sv/h}$ a 0,5 m de la pared exterior del recinto (interior de la nave).
- 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta del almacén.

En el estañado electrolítico Línea nº 2 (n/s 22):

- 150,00 nSv/h máximo a 1 m del equipo radiactivo.



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DESVIACIONES

1. No existe garantía financiera para hacer frente a la gestión segura de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad cuando estas se conviertan en fuentes en desuso, incumpliendo el artículo 30 de las especificaciones técnicas de seguridad y protección radiológica, incluidas en la resolución de 26 de diciembre de 2008.
2. No se ha realizado la retirada de las fuentes radiactivas fuera de uso, mediante la devolución a su proveedor o a otro poseedor o gestor autorizado, sin retrasos injustificados, en base a lo establecido en el apartado e) del artículo 8 del RD 229/2006 (BOE 28/02/2006), que regula el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas.

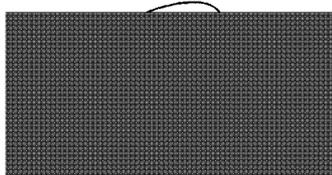


SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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 con la redacción establecida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado.

En Vitoria-Gasteiz, a 21 de abril de 2009



Fdo. [Redacted]

INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS



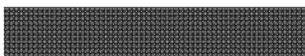
TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En ETXEBARRI, a 18 de JUNIO de 2009.

Fdo.:

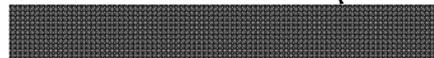


Cargo = SUPERVISOR INSTALACION



Fdo.: [Redacted]

Puesto o Cargo JEFE MTO. e INST. AUXILIARES



OBSERVACIONES AL ACTA.-

DESVIACION 1.-

Respecto a la inexistencia de una garantía financiera para la gestión segura de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad, queremos indicarles que hemos comenzado las gestiones oportunas con nuestros departamentos de administración y jurídico, para establecer un aval financiero y cumplir con el artículo 30 de las especificaciones técnicas de seguridad y protección radiológica de la última resolución de 26 de diciembre de 2008.

DESVIACION 2.-

Tal como se indica en la hoja 4 del Acta, recibimos de Enresa los dos ejemplares del contrato el 14 de abril de 2009, y nos han remitido uno de ellos ya cumplimentado por Enresa el 8 de junio, y del que les adjuntamos copia (9 hojas).

Asimismo, junto con el envío a Enresa de los contratos (13 de mayo 2009), les adjuntamos también trece hojas descriptivas (15 fuentes radiactivas en total), con los datos de los residuos radiactivos fuentes, para que Enresa inicie los estudios previos a la retirada, estando por el momento a la espera.

Una copia de ésta documentación se la adjuntamos a Uds (15 hojas).

Tal como acordamos el día de la inspección en relación con la consideración de documento público del acta de inspección, rogamos sea tratado como confidencial todo tipo de nombres así como de marcas comerciales incluidos en el presente documento.

Así mismo, le recordamos que los números de serie de las fuentes que se incluyen en éste acta de inspección, pudieran contener algún error en su identificación tal como comentamos, de cara a un tratamiento posterior.

Etxebarri, 18 de Junio de 2009

DILIGENCIA

Junto con el acta de referencia CSN-PV/AIN/21/IRA/0151/09 y fecha 21 de abril de dos mil nueve, correspondiente a la inspección realizada a la empresa ARCELORMITTAL ESPAÑA S.A., sita en calle [REDACTED] el término municipal de Etxebarri (Bizkaia), D. [REDACTED] Supervisor de la instalación, envía un escrito con dos observaciones a las desviaciones reflejadas en el acta.

El inspector autor del acta, manifiesta lo siguiente en relación con cada una de las consideraciones realizadas:



1. Cuando se realice lo descrito se corregirá la desviación; mientras tanto la misma permanece.

2. Cuando se realice la retirada de las fuentes radiactivas fuera de uso, se corregirá la desviación; mientras tanto la misma permanece.

Vitoria-Gasteiz, a 26 de junio de 2009.

Fdo.: [REDACTED]

Inspector de Instalaciones Radiactivas