

ACTA DE INSPECCION



D. [REDACTED], Jefe del Servicio de Vigilancia Radiológica de la Xunta de Galicia y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control y seguimiento de instalaciones radiactivas, rayos X de usos médicos, y transportes de sustancias nucleares, materiales y residuos radiactivos, dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia.

CERTIFICA: Que se ha personado día dieciséis de diciembre del año dos mil catorce, en la sede de la empresa NAVANTIA, S.A. Unidad de Producción Astillero Fene-Ferrol, sita en Ferrol, provincia de A Coruña.

La visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva destinada a gammagrafía y radiografía industrial en el emplazamiento referido.

La instalación radiactiva dispone de las siguientes autorizaciones:

Puesta en Marcha, por Resolución de la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía, en fecha de nueve de julio de mil novecientos setenta y seis.

Sexta Modificación, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación e Industria de la Xunta de Galicia, en fecha de dos de noviembre de dos mil seis.

Modificación por aceptación expresa con la ref. CSN/AEX/MA-01/IRA-0489/13, emitida por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 4 de marzo de 2013.

La Inspección fue recibida por la Sra. [REDACTED], Supervisora coordinadora de la Instalación, quien, informada sobre la finalidad de la misma, manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Que la representante del titular de la instalación fue advertida 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 técnico responsable de la instalación, resulta que:

Previsión de licenciamiento.-

- Se tiene previsto solicitar, ante la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Economía e Industria e la Xunta de Galicia, autorización para la séptima Modificación de la Instalación Radiactiva, que consiste en la baja de cuatro equipos de gammagrafía industrial, un equipo portátil de fluorescencia de rayos X de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], y un equipo generador de rayos X, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED].-----

- El Departamento de Prevención y Medio Ambiente de NAVANTIA había llevado a cabo gestiones con ENRESA para la retirada de los cuatro equipos de gammagrafía industrial y el equipo portátil de fluorescencia de rayos X portador de fuentes radiactivas. En detalle se trata de:-----

- Un equipo de gammagrafía industrial, marca [REDACTED], modelo [REDACTED], número de serie 303. El equipo está desprovisto de fuente desde la fecha de 19 de septiembre de 2003 en la que fue retirada la fuente de Iridio-192, de [REDACTED] n° de serie Y-194.-----
- Un equipo de gammagrafía industrial, marca [REDACTED] modelo [REDACTED], número de serie 2639, que alberga una fuente de Iridio-192, de [REDACTED] con el n° de serie B-864, de 925 GBq (25 Ci) de actividad a fecha de 14 de septiembre de 2003.-----
- Un equipo de gammagrafía industrial, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 274, provisto de una fuente de Iridio-192, [REDACTED], tipo IRG6 con el n° de serie H-258 de 1032 GBq (27,89 Ci) de actividad a fecha de 20 de noviembre de 2004.-----
- Un equipo de gammagrafía industrial, marca [REDACTED] modelo [REDACTED], n° de serie 1311, que estaba provisto de una fuente de Iridio-192, de la firma [REDACTED], n° de serie R-475, de 1184 GBq (32 Ci) de actividad a fecha de 1 de noviembre del 2000, suministrada por [REDACTED] en fecha de 31 de octubre del 2000.-----
- Un equipo portátil de fluorescencia de rayos X de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], n° de serie 203609, provisto de dos fuentes radiactivas : Una de Cd-109, tipo 3205, n° serie B1-215, de 370 MBq (10,3 mCi) de actividad a fecha de 1 mayo del año 2003 y otra de Fe-55, tipo C44342, n°



serie A6-535, de 1480 MBq (40 mCi) de actividad a fecha 15 de agosto del año 2002, ambas recambiadas en fecha de 18 de junio de 2003.-----



- El equipo generador de rayos X, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con el número de serie 52435, de 200 Kv y 8 mA de tensión e intensidad máximas, para el que se también va a solicitar la baja, fue inutilizado por la firma [REDACTED] en fecha de 24 de noviembre de 2011.-----

Especificaciones técnicas de aplicación.-

- Campo de aplicación.- Gammagrafía y radiografía industrial en el emplazamiento referido. Las especificaciones que resultan de aplicación según la Instrucción del CSN IS-28 son las del Anexo-I, las de las características de la instalación del Anexo-II B,C,D y las aplicables a prácticas específicas del Anexo-III D.-----

Dependencias.-

- La Instalación Radiactiva de la empresa NAVANTIA, S.A. Unidad de Producción Astillero Fene-Ferrol es una instalación unificada funcional y administrativamente, depende funcionalmente de la sección de ensayos no destructivos del Departamento de Calidad y dispone de tres emplazamientos de producción en: Factoría Naval y Fábrica de Turbinas en Ferrol y Astillero de Fene. La Supervisora [REDACTED] coordina la actividad de los tres emplazamientos.-----
- Astillero de Fene.- La instalación está ubicada en una dependencia blindada específica en el bajo del laboratorio de ensayos no destructivos, en la cual se almacenan los dos equipos disponibles en este emplazamiento de la instalación para su uso en radiografía y gammagrafía industrial. Así mismo, se dispone de un recinto blindado para gammagrafiado en una zona exterior acotada dentro del astillero.-----
- El gammógrafo se almacena dentro de un contenedor blindado, construido en chapa doble de acero de 4 mm de carcasa con un relleno de plomo de 22 mm de espesor, en la dependencia blindada específica ubicada en el bajo del laboratorio de ensayos no destructivos de la factoría. El citado contenedor dispone de tres alvéolos con tapas independientes. Estaba disponible un contenedor de transporte.-----
- El recinto blindado para gammagrafiado es exterior en una zona acotada dentro del astillero. Tiene unas dimensiones internas de 6*12 m, unos muros de hormigón de tres metros de altura con uno de espesor y dispone de un acceso de operario por un laberinto y de un vallado perimetral. Los muros, de tres metros de altura y un metro de grosor, están contruidos con dados cúbicos de hormigón machihembrados y con juntas enfoscadas con cemento. Se dispone de una grúa puente que discurre por unos raíles por fuera de los muros, para la



introducción de las piezas a radiografiar en el recinto. Por encima y por fuera de la grúa puente hay instalada una estructura metálica que soporta una techumbre a dos aguas. El telemando se acciona desde una dependencia, anexa a la entrada al laberinto, cubierta por una chapa plomada de 5 mm. Hay instalado un vallado perimetral señalizado con dispositivos luminosos. El suelo del descampado circundante está asfaltado. El acceso del personal al laberinto dispone de puerta de reja metálica con candado. Durante el radiografiado se ponen en marcha dos rotativos luminosos instalados sobre el muro.-----



- Se dispone de medios adecuados de señalización y balizamiento para delimitar las zonas de trabajo de radiografiado y establecer un acceso controlado. Se dispone de un contenedor de emergencia, de tejas y chapas de plomo, de una llave galga, una rebarbadora y de una telepinza. Este material está también almacenado, junto a los dos citados equipos generadores de radiación, en la dependencia blindada ubicada en el bajo del laboratorio de ensayos no destructivos. Había instalado a la entrada un extintor de incendios. Estaban expuestas las normas de actuación en caso de emergencia junto al citado material.-----

- Astillero de Ferrol y Fábrica de Turbinas.- Disponen de dos recintos blindados identificados como "Bunker de plomeros", ubicado en la Factoría Naval, y "Bunker de Calderería", ubicado en la Fábrica de Turbinas.-----

- Ambos recintos blindados de la instalación estaban señalizados y disponían de los medios adecuados para establecer un acceso controlado. Adicionalmente, cuando se realiza radiografiado o gammagrafiado, se baliza la zona delante de los portones blindados.-----
- Se dispone de material para señalización y balizamiento para los trabajos de gammagrafiado en el astillero. Se dispone de tejas de plomo y contenedores para actuar en caso de emergencia.-----
- En el Bunker del Taller de Calderería, había instalado un equipo fijo para la detección y medida de radiación de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] nº de serie 1625 que dispone de indicaciones luminosas para el acceso al interior del recinto. Consta que el equipo ha sido verificado en fecha de 14 de julio del año 2011 por la firma [REDACTED].-----
- En el Bunker de plomeros, ubicado en la Factoría Naval, había instalado un equipo fijo para la detección y medida de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 1738 que dispone de indicaciones luminosas para el acceso al interior del recinto. Consta que el equipo ha sido verificado en fecha de 14 de julio del año 2011 por la firma [REDACTED].-----

- Se tiene previsto, con ocasión de la modificación de la instalación radiactiva por baja de equipos, llevar a cabo una revisión y actualización de los dispositivos de

seguridad en los Búnkeres de radiografiado y del recinto blindado exterior para gammagrafiado.-----

Equipos.-

- La instalación radiactiva dispone de los siguientes equipos generadores de radiaciones ionizantes para usos en gammagrafía, radiografía industrial y análisis por fluorescencia de rayos X:-----



Factoría Naval.

- Un equipo generador de rayos X instalado en el Bunker de Plomeros, de la firma [REDACTED], [REDACTED] con el número de serie 15845, de 160 Kv y 5 mA de tensión e intensidad máximas. El equipo está en uso y ha sido utilizado en el bunker durante el año en curso. Consta que el equipo ha sido revisado por la firma [REDACTED] en fechas de 25 de noviembre de 2009, 16 de diciembre de 2010, 24 de noviembre de 2011, 15 de noviembre de 2012 y 17 de diciembre de 2014. Estaba disponible el diario de operación, diligenciado por el CSN en fecha de 12 de enero de 1988, que refleja el uso del equipo en el Bunker.-----
- Un equipo de gammagrafía industrial, de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED], número de serie 342, que alberga una fuente de Se-75, de [REDACTED], tipo SR17 con el nº de serie 2403, de 2072 GBq (56,00 Ci) de actividad a fecha de 16 de mayo de 2004. Consta que el equipo ha sido revisado por última vez en el mes de junio de 2005. Estaba disponible el diario de operación, diligenciado por el CSN en fecha de 29 de septiembre de 2003, que refleja que equipo no se utiliza desde el año 2006. Estaba prevista la revisión del equipo y el correspondiente telemando y manguera de salida cuando se lleve a cabo la operación de recambio de fuente.-----
- Equipos de la Factoría Naval que se tiene previsto dar de baja:-----
 - o Un equipo generador de rayos X, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con el número de serie 52435, de 200 Kv y 8 mA de tensión e intensidad máximas. Consta que la firma [REDACTED] llevó a cabo su inutilización en fecha de 24 de noviembre de 2011.-----
 - o Un equipo de gammagrafía industrial, marca [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 303. El equipo está desprovisto de fuente desde la fecha de 19 de septiembre de 2003 en la que fue retirada la fuente de Iridio-192, de [REDACTED] nº de serie Y-194. El equipo permanece almacenado y sin revisión desde la última descarga de fuente. Estaba disponible el diario de operación, diligenciado por el CSN en fecha de 8 de abril de 1976.-----



- Un equipo de gammagrafía industrial, marca [REDACTED], modelo [REDACTED], número de serie 2639, que alberga una fuente de Iridio-192, [REDACTED], con el nº de serie B-864, de 925 GBq (25 Ci) de actividad a fecha de 14 de septiembre de 2003. El equipo no se utiliza desde la fecha de 20 de septiembre de 2004. El equipo permanece almacenado. No ha sido revisado desde la última carga de fuente. Estaba disponible el diario de operación, diligenciado por el CSN en fecha de 4 de junio de 1981.-----



Fábrica de Turbinas.

- Un equipo generador de rayos X portátil, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con el número de serie 85004, de 200 Kv y 4,5 mA de tensión e intensidad máximas. Consta que el equipo ha sido revisado por la firma [REDACTED]... en fechas de 25 de noviembre de 2009, 16 de diciembre de 2010, 24 de noviembre de 2011, 15 de noviembre de 2012 y 17 de diciembre de 2014. Estaba disponible el diario de operación, diligenciado por el CSN en fecha de 14 de diciembre de 1997.-----
- Equipos de la Fábrica de Turbinas que se tiene previsto dar de baja:-----
 - Un equipo de gammagrafía industrial, marca [REDACTED] modelo [REDACTED], número de serie 274, provisto de una fuente de Iridio-192, de [REDACTED], tipo IRG6 con el nº de serie H-258 de 1032 GBq (27,89 Ci) de actividad a fecha de 20 de noviembre de 2004. El equipo no ha sido utilizado desde la fecha de 21 de septiembre de 2005. Consta que el equipo fue revisado por la firma [REDACTED] en fecha de 4 de junio de 2006. Estaba disponible el diario de operación, diligenciado por el CSN en fecha de 21 de abril de 2003.-----
 - Un equipo portátil de fluorescencia de rayos X, suministrado por la firma [REDACTED], de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 203609, provisto de dos fuentes radiactivas : Una de Cd-109, tipo 3205, nº serie B1-215, de 370 MBq (10,3 mCi) de actividad a fecha de 1 mayo del año 2003 y otra de Fe-55, tipo C44342, nº serie A6-535, de 1480 MBq (40 mCi) de actividad a fecha 15 de agosto del año 2002, ambas recambiadas en fecha de 18 de junio de 2003. Estaban disponibles los certificados de las pruebas de hermeticidad llevadas a cabo por la firma [REDACTED] en fecha de 28 de junio de 2005. Estaba disponible el diario de operación que refleja que equipo no se utiliza desde la fecha de 21 de octubre de 2009 en que presentó una avería.-----

Astillero de Fene.-

- Un equipo generador de rayos X de la firma [REDACTED] u Co., modelo [REDACTED], tipo RJ-301/1141, con el número de serie 51995, de 300 Kv y 5 mA de tensión e intensidad máximas. Consta que el equipo ha sido revisado por la firma [REDACTED] en fechas de 25 de noviembre de 2009, 16 de diciembre de 2010, 24 de noviembre de 2011, 15 de noviembre de 2012 y 17 de diciembre de 2014. Estaba disponible el diario de operación, diligenciado por el CSN en fecha de 12 de enero de 1988. La supervisora manifiesta que se tiene previsto el traslado de este equipo a las instalaciones de Ferrol.-----
- Estaba prevista la baja en la instalación del equipo de gammagrafía industrial, marca [REDACTED] modelo [REDACTED], nº de serie 1311, que estaba provisto de una fuente de Iridio-192, de la firma [REDACTED], nº de serie R-475, de 1184 GBq (32 Ci) de actividad a fecha de 1 de noviembre del 2000, suministrada por [REDACTED] en fecha de 31 de octubre del 2000. Estaba disponible el certificado original de actividad y hermeticidad de la fuente actualmente instalada. El gammógrafo no ha sido utilizado desde el año 2001. Estaba disponible el diario de operación que refleja que equipo no se utiliza.-----



Revisión de equipos de gammagrafía industrial.

- Los responsables de la instalación manifiestan a la inspección que se continúa subcontratando el trabajo de gammagrafiado a empresas externas. La modificación de la instalación radiactiva prevista llevar a cabo es una optimización del equipamiento actualmente disponible.-----
- Consta que la firma [REDACTED] realizó las revisiones y mantenimiento preventivo de los equipos [REDACTED] nº 303, 2639, 274, y del equipo [REDACTED] nº 342 en fechas de 4 febrero y 10 junio de 2004. Consta que la firma [REDACTED] realizó la revisión y mantenimiento preventivo del equipo [REDACTED] nº 342 y del equipo [REDACTED] nº 274 en fecha de 28 junio de 2005. Consta que en las mismas fechas se han revisado por la citada firma los correspondientes telemandos con los nº de serie TL-50, TL-142, TL-SE1, y TL-260, incluidas las mangueras intermedias y cuatro colimadores. No ha habido revisiones posteriores ni recambios de fuentes.-----
- Estaban disponibles los certificados de hermeticidad de los gammógrafos y colimadores expedidos por la firma [REDACTED] en las mismas fechas.-----
- Estaban disponibles los certificados originales de actividad y hermeticidad de las fuentes instaladas en los equipos de gammagrafía.-----



- Estaban disponibles los certificados originales de actividad y hermeticidad de las fuentes instaladas en el equipo portátil de fluorescencia de rayos X.-----

- Estaban disponibles los certificados de hermeticidad de las fuentes de Fe-55 y Cd-109 del equipo [redacted] expedidos por la firma [redacted] en las fechas de 19 de febrero y 7 de junio de 2004, y 28 junio de 2005.-----

- Estaban disponibles los certificados de devolución de las tres últimas fuentes de Ir-192 recambiadas en los equipos de gammagrafía durante el año 2004 expedidos por [redacted]. A partir de dichas fechas no se ha realizado ningún recambio de fuente.-----

- Se tiene previsto, a la espera de carga de trabajo, llevar a cabo la revisión del equipo de gammagrafía industrial [redacted] y de los telemandos por la firma [redacted] cuando se decida el recambio de fuente actualmente instalada.-----

Equipos para la detección y medida de la radiación.

- Se dispone de los siguientes equipos para la detección y medida de radiación:-----

- Dos equipos de la firma [redacted], modelo [redacted] números de serie 57765 y 57769.----
- Dos equipos de la firma [redacted] modelo [redacted] números de serie 1738 y 1625, instalados como equipos fijos en [redacted] de radiografiado.
- Cinco equipos de la firma [redacted], modelo [redacted], con los números de serie M0005910, M0005911, M0005912, E0001897 y E0000471.-----
- Un equipo de la firma [redacted], modelo [redacted], con el número de serie 130, que dispone de certificado de calibración en origen de fecha 4 de julio de 2002.-----
- Un dosímetro electrónico de lectura directa de la firma [redacted] modelo [redacted] nº de serie 130.-----
- Un equipo de la firma [redacted], modelo [redacted] el nº de serie 190.-----

- Consta que todos los equipos han calibrados por la firma [redacted] fechas de 30 de marzo y 12 de abril del año 2011.-----

- Consta que la supervisora ha llevado a cabo en las fechas de 25 de junio y 10 de diciembre de 2012, 7 y 11 de junio y 9 de diciembre de 2013, y 6 de junio de 2014 la comprobación del correcto funcionamiento de los equipos de detección y medida de radiación según el procedimiento establecido.-----

Equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X.

- La instalación dispone de un equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con el nº de serie 133392/11, provisto de un tubo emisor de rayos X, con unas características de 50 KV, 50 μ A y 2,5 W de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente, que fue suministrado por la firma [REDACTED] en la fecha de 12 de marzo de 2012.-----

- El modelo es portátil y se opera con sujeción manual tipo pistola con gatillo. Está destinado a labores de valorización y clasificación de materiales metálicos que se desarrollan tanto sobre muestras como en grandes volúmenes en los recintos vallados de Navantia o en instalaciones de clientes o proveedores.-----

- El equipo se almacena en su maletín específico de transporte, y se deposita, según necesidad, o en una dependencia de procesado y visionado de placas del laboratorio de ensayos no destructivos que dispone de cerradura con llave o en el puesto de control del bunker de la Fábrica de Turbinas.-----

- Estaban disponibles los certificados de conformidad, inspección de calidad, de calibración del equipo sobre muestras y de la verificación del perfil radiológico del equipo, emitidos por el fabricante [REDACTED]-----

- Estaba disponible el certificado de puesta en marcha del equipo expedido por el suministrador en fecha de 14 de marzo de 2012 sobre las comprobaciones realizadas sobre el equipo y la formación impartida sobre su operación.-----

- Consta que el equipo ha sido revisado por la firma [REDACTED] en fecha de 23 de octubre de 2014.-----

Personal y licencias.-

- Se dispone de siete dosímetros personales de termoluminiscencia y uno de viaje, para el control de las personas profesionalmente expuestas de la instalación, procesados por e [REDACTED] No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en las fichas dosimétricas personales. Los recambios de los dosímetros se realizan con regularidad.-----

- Consta que la vigilancia médica del personal profesionalmente expuesto de la instalación se lleva a cabo por el Servicio de Médico de Prevención de la Empresa.---





- Estaban disponibles dos Licencias de Supervisor a nombre de:-----

- [Redacted] Supervisora coordinadora, en vigor hasta la fecha de 3 de mayo de 2016.-----

- [Redacted], Supervisor del astillero de Ferrol, en vigor hasta fecha de 18 de diciembre de 2019.-----

- Estaban disponibles cinco Licencias de Operador, a nombre de los Sres.:-----

- [Redacted] (SP)), en vigor hasta la fecha de 21 de mayo de 2018.-----

- [Redacted] (Astillero Fene), en vigor hasta la fecha de 4 de julio de 2016.-----

- [Redacted] (Astillero Ferrol), en vigor hasta la fecha de 13 de julio de 2017.-----

- [Redacted] (Fábrica de Turbinas), hasta la fecha de 20 de agosto de 2017.-----

- [Redacted] (Fábrica de Turbinas) hasta la fecha de 4 de julio de 2016.-----

- Diarios de Operación y procedimientos.-

- Se dispone de diez diarios de operación: Un diario principal y un diario por equipo. Estaban disponibles todos los diarios en el momento de la inspección.-----

- El Diario principal de la instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 10 de abril de 2000, estaba cumplimentado por la supervisora con anotaciones firmadas que reflejan baja la actividad de la instalación.-----

- Nueve diarios de Operación, cumplimentados por los operadores que reflejan fundamentalmente los tiempos de almacenamiento de los equipos la fecha, descripción del trabajo, tiempo de exposición.-----

- Se estaba revisando y actualizando el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación. El procedimiento de operación con el equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X se había incorporado para la solicitud de la séptima modificación de la Instalación Radiactiva.-----

- Se tiene establecido una sistemática de planificación de tareas e inspección que contempla las zonas de los recintos blindados, talleres, mesas de prefabricado,

gradas y abordó. Se lleva a cabo la Planificación de Tareas y dispone de formularios específicos para la planificación y archivo, en los que se describe el trabajo, se cita al personal y el equipo previsto para intervenir, los equipos y dispositivos de seguridad, el nº de exposiciones y tiempo de exposición previstos, y la estimación de dosis. Además del documento de planificación de tareas se utilizan partes de intercomunicación interna para la coordinación de los trabajos.-----



- Cuando empresas subcontratas realizan trabajos de gammagrafiado en buques en el astillero deben presentar acreditación del personal de operación, la comunicación previa al Servicio de Prevención, y el documento de planificación de tareas. Se supervisan las medidas de balizamiento establecidas por éstas empresas. El servicio de prevención centraliza todas las comunicaciones y la planificación de tareas.-----

- La revisión del PEI de la IRA ya estaba incluida como anexo al PEI de las instalaciones de Navantia, que también se habían actualizado en cumplimiento de la Norma Básica de Autoprotección (Real Decreto 393/2007 de 23 de Marzo), integrando el riesgo radiológico en los riesgos tecnológicos. El riesgo radiológico de cada zona está integrado en las fichas de intervención de cada sección en la que hay instalados o pueden operar equipos emisores.-----

- Estaba disponible un documento de información sobre la instalación radiactiva que se facilita a las empresas externas que desarrollan trabajos en Navantia. Este documento está incluido en el procedimiento de comunicación de riesgos especiales.-----

- Se tiene establecido un programa de verificación y calibración de los equipos de detección y medida de la radiación que contempla una calibración cada seis años y una verificación interna con periodicidad semestral. Se tiene establecido un procedimiento de comprobación del correcto funcionamiento de los equipos que lleva a cabo la supervisora.-----

- Se tiene establecido un programa de inspección que contempla dos supervisiones por operador cada año. Se lleva un registro de los informes de las inspecciones realizadas. Consta que, dada la baja carga de trabajo, se había llevado a cabo una supervisión programada en un recinto blindado de radiografiado en fecha de 18 de noviembre de 2014.-----

- Consta que se ha dado cumplimiento al Real Decreto 229/2006 de 24 de febrero sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas, cumplimentando las hojas de inventario electrónicas para las fuentes de alta actividad de que se dispone en la instalación a través de la oficina virtual del



CSN accesible desde la página web del organismo. Consta que se mantiene actualizado el apartado correspondiente al control operativo de las fuentes.-----

- La asesoría jurídica de la empresa ha confirmado que están exentos, por tratarse de una empresa pública, de concertar la garantía financiera según se establece en el artículo 5. 2. B. del citado R.D.-----



Plan de formación.-

- Se tiene establecido un plan de formación de refresco en relación con la instalación radiactiva. El plan de formación contempla la formación de refresco y prevé la realización de un simulacro de emergencia anual.-----

- En fecha de 16 de diciembre de 2010 la firma [REDACTED] impartió una jornada de formación de refresco sobre un recordatorio en protección radiológica, la actualización en reglamentación y las novedades incorporadas al Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación para el personal con licencia, con una carga lectiva de 2 horas. Constan los contenidos facilitados y el control de asistencia.-----

- Consta que la firma [REDACTED] ha impartido en las fechas de 14 y 15 de marzo de 2012 un curso de formación para la utilización del equipo [REDACTED] al que han asistido la supervisora y cuatro operadores.-----

- Consta que en la fecha de 6 de noviembre de 2012 se desarrolló un simulacro de emergencia en el que ha participado todo el personal de la instalación. Se simuló la incidencia de desconexión de la fuente de su cable propulsor. A este fin se utiliza una fuente fría y se ha resuelto según lo previsto en el Plan de Emergencia de la Instalación Radiactiva.-----

- Consta que en fecha de 25 de noviembre de 2014 se había impartido una jornada de formación de refresco para el personal con licencia, con una carga lectiva de 2 horas, sobre Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación, el registro de comunicaciones en seguridad, y sobre las novedades incorporadas la guía de seguridad GS-05-14Rev.. Se realizó un simulacro de emergencia de atrapamiento de la fuente. Constan los contenidos facilitados y el control de asistencia.-----

- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro del plazo, al contenido del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, remitiendo al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual, correspondiente al año dos mil trece, en fecha de 5 de marzo del año 2014.-----



Retirada por ENRESA de una fuente de Cs-137.-

- Consta que, en fecha de 21 de octubre de 2014, ENRESA, en la expedición identificada con la ref. PR/2014/029, ha llevado a cabo la retirada de residuos radiactivos de Po-210 y Ra-226 acondicionados en nueve unidades de contención con las refs. C/R008/2014/053/001 a 009.-----

- Se trata de un materia [REDACTED], que supera los límites de exención establecidos, procedente de la limpieza del interior de los depósitos de buques gaseros que se realizan en el astillero de NAVANTIA en Ferrol.-----

- No se trata de una actividad propia de la instalación radiactiva pero el titular solicitó la retirada al amparo de la instalación. Estaba disponible la autorización específica para la transferencia de los citados residuos [REDACTED] a ENRESA por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo de fecha de 19 de marzo de 2014.-----

DESVIACIONES.- No se detectan.-----

Que 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 RD 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la referida autorización y las especificaciones que resultan de aplicación en la Instrucción del CSN IS-28, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia,

Administracións Públicas de Galicia a veintitrés de diciembre del año dos mil catorce.-----



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la empresa NAVANTIA, S.A. Unidad de Producción Astillero Fene-Ferrol, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Bo...




Supervisora IR 0489.

Ferrol, 30-01-15