ACTA DE INSPECCION

D. [redacted] Jefe del Servicio de Vixilancia Radiolóxica 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.

[redacted]

CERTIFICA: Que se ha personado día catorce de octubre del año dos mil diez, en las factorías de Ferroatlántica, S.L., sitas en Cee y en Dumbría, provincia de A Coruña.

Las visitas tuvieron por objeto el realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva destinada a análisis por fluorescencia de rayos X para control de proceso industrial en los laboratorios de los emplazamientos referidos.

La instalación radiactiva dispone de las autorizaciones:

> Puesta en Marcha, por Resolución de la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía, en fecha de trece de mayo de mil novecientos ochenta y siete.
>
> Segunda Modificación, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación, Industria y Comercio de la Xunta de Galicia, en fecha de nueve de enero de dos mil ocho.

[redacted]

La Inspección fue recibida por el Sr. [redacted] responsable de los laboratorios de ambas factorías de la empresa Ferroatlántica y Supervisor de la Instalación Radiactiva, quien, informado sobre la finalidad de la misma, manifestó aceptarla 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 y 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.-

- El Sr. [redacted] manifiesta a la Inspección que, en breve plazo, van a disponer de los dos equipos de espectrometría por fluorescencia de rayos X con la correspondiente homologación para estar exentos según lo dispuesto en el anexo-II del RD 1836/1999, (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas (RINR):----------

- Por una parte, la instalación va a dar de baja el equipo [redacted] del laboratorio de la Factoría de CEE, actualmente averiado, y lo va a reemplazar por un nuevo equipo de la firma [redacted] modelo [redacted] que dispone de homologación.----------

- Por otra parte, el espectrómetro de fluorescencia de rayos X, de la marca [redacted] modelo [redacted] instalado en el laboratorio de la Factoría de Dumbría, que fue suministrado sin homologación en la fecha de 18 de octubre de 2001, dispone de homologación desde la fecha de 15 de abril de 2008.----------

- Una vez que se cumplan las previsiones y se disponga de documentación sobre el destino dado al equipo [redacted] se solicitará la clausura de la Instalación Radiactiva.----------

- Dependencias y equipos.-

- La empresa Ferroatlántica Cee-Dumbría dispone de dos factorías, dedicadas a la fabricación de ferroaleaciones, que distan 7 Km y dependen de una única dirección. Cada factoría dispone de un laboratorio para el control de proceso y en cada laboratorio se dispone de un equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X telemandado por un ordenador.----------

Laboratorio de la factoría de Ferroatlántica sita en Cee.

- La instalación radiactiva dispone de una dependencia específica, ubicada en la planta baja del edificio del laboratorio de la factoría, en la que había instalado pero fuera de servicio un espectrómetro de fluorescencia de rayos X, de la marca [redacted]

[redacted] modelo [redacted], número de serie QX1054, de 40 Kv de tensión de pico y 5 mA de intensidad máxima.----------

- La señalización luminosa de funcionamiento estaba apagada.----------

- En el puesto de operación había instalado un dosímetro de área.----------

- La dependencia de la instalación estaba señalizada y disponía de los medios adecuados para establecer un acceso controlado.----------

- Se dispone de un contrato vigente para revisiones periódicas y mantenimiento del equipo con la empresa [redacted] suministradora del equipo.----------

- Consta que la citada empresa ha llevado a cabo, en las fechas de 30 de abril y 9 de septiembre del año 2007, 5 de febrero de 2008, 30 de abril de 2009 y 26 de enero de 2010, las revisiones generales, operaciones de mantenimiento preventivo y las verificaciones del entorno radiológico del equipo.----------

- El equipo estaba apagado y desconectado de la red eléctrica. El Sr. [redacted] manifiesta a la Inspección que en fecha de 5 de marzo de 2010 presentó una avería que impedía la emisión de rayos X. En fecha de 30 de marzo de 2010 un técnico de [redacted] valoró el alcance de la avería y comprobó que era necesario el sustituir el tubo de rayos X.----------

- Consta que en fecha de 28 de mayo de 2010 el supervisor comunicó estos hechos al CSN, al tiempo que se manifestó que la previsión de reemplazarlo por un equipo nuevo tras valorar el elevado coste de la reparación y la antigüedad del equipo.-------

- El Sr. [redacted] manifiesta a la Inspección que, tras estudiar ofertas para el reemplazo de este equipo, han decidido adquirir un nuevo equipo de espectrómetría por fluorescencia de rayos X, de la marca [redacted] modelo [redacted] de 50 Kv de tensión de pico, 50 mA de intensidad máxima y 1 Kw de potencia máxima. El equipo se va a suministrar previsiblemente durante la primera quincena del próximo mes. Han acordado con el suministrador [redacted] la retirada y la certificación de la gestión como residuo del equipo averiado [redacted] En el día de la visita de la inspección se comunicó al CSN este acuerdo.----------

- Según la documentación aportada por [redacted] el nuevo equipo la firma [redacted] modelo [redacted] dispone de homologación con la

contraseña NHM-X277, de acuerdo con el punto 11 del Anexo-II del RINR, por resolución del 2 de septiembre de 2008 de la Dirección General de Política Energética y Minas, y posterior corrección por resolución de 3 de julio de 2009 (BOE nº 169 de 14 de julio de 2009). Estaba disponible la declaración de conformidad del fabricante para este modelo.----------

Laboratorio de la factoría de Ferroatlántica sita en Dumbría.

- La instalación radiactiva dispone de una dependencia específica en el laboratorio ubicado en un lateral del fondo de la nave industrial del horno nº 21, en la que había instalado y en funcionamiento un espectrómetro de fluorescencia de rayos X, de la marca [redacted], serie [redacted] modelo [redacted] número de serie DY661, de 50 Kv de tensión de pico y 4 mA de intensidad máxima, suministrado en fecha de 18 de octubre de 2001.----------

- El equipo estaba instalado y en funcionamiento. Disponía de señalización luminosa de funcionamiento.----------

- En el puesto de operación había instalado un dosímetro de área.----------

- La dependencia de la instalación estaba señalizada y disponía de los medios adecuados para establecer un acceso controlado.----------

- Se dispone de un contrato vigente para revisiones periódicas y mantenimiento del equipo con la empresa [redacted] sucursal en España y suministradora del equipo.----------

- Consta que la citada empresa ha llevado a cabo, en las fechas de 20 y 21 de agosto del año 2007, 5 de septiembre de 2008, 14 de mayo y 16 de diciembre de 2009, y 25 de agosto de 2010 las revisiones generales, operaciones de mantenimiento preventivo y las verificaciones del entorno radiológico del equipo. Han sido necesarias otras intervenciones no programadas, llevadas a cabo por esta firma:----------

- Sustitución del tubo modelo [redacted] nº de serie DK986005, averiado en fecha de 19 de agosto de 2008, por otro tubo modelo [redacted] nº de serie DK186698, en fechas de 1,2, y 3 de septiembre de 2008. Estaba disponible el certificado expedido, en la fecha de 23 de marzo de 2009, por la firma [redacted] sobre la destrucción del tubo modelo [redacted] nº de serie DK186698.----------

- Sustitución del tubo modelo [redacted] nº de serie DK186698, averiado en fecha de 30 de marzo de 2009, por otro tubo modelo [redacted] nº de serie DK186919, en fecha de 4 de junio de 2009. Consta que la firma [redacted] en la operación de recambio se hizo cargo de la gestión del tubo averiado en garantía.----------

- Sustitución provisional del tubo de rayos X en fecha de 9 de agosto de 2010. Sustitución del tubo modelo [redacted] nº de serie DK186919, por otro tubo modelo [redacted] nº de serie DK365969, en fecha de 25 de agosto de 2010. Estaba disponible el certificado expedido, en la fecha de 16 de de septiembre de 2010, por la firma [redacted] sobre la destrucción del tubo modelo [redacted] nº de serie DK186919.----------

[redacted]

- La firma [redacted] ha suministrado a la instalación la documentación del espectrómetro de fluorescencia de rayos X, de la marca [redacted] serie [redacted]), modelo [redacted]----------

- Homologación con la contraseña NHM-X271, por resolución del 15 de abril de 2008 de la Dirección General de Política Energética y Minas (BOE nº 106 de 2 de mayo de 2008).----------

- Declaración de conformidad del fabricante para este modelo.----------

- Certificado de control de calidad del equipo.----------

[redacted]

- Estaba disponible un equipo para la detección y medida de radiación, de la firma [redacted], modelo [redacted] El equipo dispone de certificados de calibración expedidos por el laboratorio de metrología de radiaciones ionizantes del [redacted] en fecha de 3 de julio de 2006, y por el laboratorio de metrología de radiaciones del [redacted] en la fecha de 4 de octubre de 2010. Consta que el supervisor realiza una comprobación del correcto funcionamiento del equipo con periodicidad trimestral.----------

- Personal y licencias.-

- Se dispone de dos dosímetros personales, para el control dosimétrico del personal de la instalación, y dos dosímetros de área, procesados por la firma [redacted] No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en las fichas dosimétricas personales. Todo el personal está clasificado en categoría B. Se tiene implementado un procedimiento para adscripción de dosis a ocho trabajadores con funciones de analistas.----------

- Consta que la revisión médica del supervisor correspondiente al año 2009 se ha llevado a cabo por el Servicio Médico Autorizado del [redacted] y las revisiones médicas, correspondientes al año 2009, de nueve personas profesionalmente expuestas por el Servicio Médico de Prevención de Ferroatlántica.-

- Estaba disponible una Licencia de Supervisor, a nombre del Sr. [redacted] en vigor hasta la fecha de 22 de diciembre del año 2011.----------

- Diario de Operación y procedimientos.-

- Estaba, disponible y al día, el Diario de Operación de la instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 12 de diciembre de 1986. Presenta anotaciones que reflejan la actividad administrativa de la instalación, el control dosimétrico del personal y las revisiones médicas, las operaciones de revisión de los equipos y el perfil radiológico periódico de la instalación. Estaba disponible otro Diario de Operación específico para el equipo de la factoría de Dumbría, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 9 de febrero de 2007. El diario está, también, cumplimentado por el supervisor y refleja las operaciones llevadas a cabo con el equipo.----------

- Estaba disponible el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación, actualizado con el fin de sustituir la Instrucción Técnica complementaria sobre Notificación de Sucesos por la IS-18, de 2 de abril de 2008, (BOE nº 92 16-04-08) relativa a comunicación de sucesos, manteniendo los formatos de comunicación facilitados en el anexo de la anterior ITC-12. Se había añadido un protocolo específico de la Instalación radiactiva para cumplir el Artículo 8 bis del RINR relativo al registro de comunicaciones en seguridad en la instalación radiactiva. Se dispone de un formulario específico para su cumplimentación. Las normas de operación con los equipos y el plan de emergencia estaban expuestas en las dependencias donde estaban instalados los equipos.----------

- El equipo de detección y medida de la radiación está incluido en el programa general de calibración/verificación de los equipos del laboratorio. Se tiene establecido un programa, que contempla una calibración cada cuatro años, en el que se ha tenido en cuenta las recomendaciones del fabricante, las del laboratorio de calibración y el uso del equipo. Se tiene establecido un procedimiento de comprobación del correcto funcionamiento del equipo que lleva a cabo el supervisor con periodicidad trimestral.----------

- Consta que se realiza, con periodicidad trimestral, una verificación del correcto funcionamiento de los equipos que incluye la comprobación de iluminación de la lámpara indicadora de emisión de rayos x en el interior de la cámara de muestras, la

visualización de los parámetros de funcionamiento en la pantalla de diagnóstico, verificación del correcto funcionamiento del obturador, el perfil radiológico del entorno de los equipos y el estado de la señalizaciones y accesos.----------

- Se lleva a cabo una adscripción de dosis a ocho trabajadores con funciones de analistas a partir de los resultados de la dosimetría de área según un protocolo establecido y los resultados se incorporan a una tabla. Un resumen se traslada al diario de operación.----------

- Se tiene establecido un plan de formación de refresco de todos los trabajadores del laboratorio en el que están incluidos los procedimientos de la instalación radiactiva. Los diez analistas habilitados para operar los equipos han recibido esta formación.---

- Consta que en fecha de 27 de septiembre de 2007 se ha impartido una jornada de formación sobre el procedimiento de trabajo con los equipos y las normas de radioprotección, recogido en el documento de ref. IC-L-D1. La jornada ha tenido una carga lectiva de cuatro horas y han asistido las cuatro personas habilitadas para operar los equipos.

- En diciembre de 2008 se ha llevado una jornada de formación a la que han asistido 9 trabajadores en la que se ha impartido contenidos sobre la sistemática de verificación de la IRA, el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia, el procedimiento de comunicación de anomalías en seguridad.-------

- En fecha de 29 de mayo de 2008 se ha desarrollado una jornada de formación con similares contenidos a la que han asistido ocho trabajadores.----------

- Se ha impartido dos jornadas de formación de refresco sobre el procedimiento de trabajo con los equipos y las normas de radioprotección, recogido en el documento de ref. IC-L-D1. Las jornadas desarrolladas durante los meses de septiembre y octubre de 2010 han tenido una carga lectiva de una hora y han asistido nueve personas habilitadas para operar el equipo de la factoría Dumbría y una persona para el de la factoría CEE.----------

- 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 nueve, en fecha de 23 de enero del año 2010.----------

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 (reformada por Ley 33/2007) de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999, (modificado por RD 35/2008) 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 y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emexencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administracións Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a dieciocho de octubre del año dos mil diez.----------

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR INSPECCIÓN

[redacted]

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la factoría Ferroatlántica, S.L., para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

[redacted]

Reparos:

-Hoja 3: consta que el 9 de septiembre de 2007 se realizó una revisión general de mantenimiento preventivo del equipo [redacted] cuando en realidad dicha revisión se efectuó el 9 de octubre de 2007.

-Hoja 4: consta que el 14 de mayo de 2009 se realizó la revisión general del espectrómetro [redacted] cuando en realidad dicha revisión se llevó a cabo el 4 de junio de 2009.

-Hoja 4: el certificado de destrucción del tubo de Rayos X expedido el 23 de marzo de 2009 por la firma [redacted] se corresponde al tubo nº de serie DK 986005, en lugar del nº de serie reflejado en el acta.

~~-Hoja 5: el tubo de Rayos X modelo F[redacted] y nº de serie DK 186698 se averió el 20 de mayo de 2009, y no en la fecha que se indica.~~

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA AL ACTA DE INSPECCION

En relación al Acta de Inspección de referencia CSN-XG/AIN-22/IRA-136/10, de fecha catorce de octubre del año dos mil diez, correspondiente a la visita de inspección llevada a cabo el día catorce de septiembre del año dos mil diez, en la instalación de las factorías de Ferroatlántica, S.L., sitas en Cee y en Dumbría, provincia de A Coruña, el Sr. [redacted] responsable de los laboratorios de ambas factorías de la empresa Ferroatlántica y Supervisor de la Instalación Radiactiva, presenta tres reparos sobre el contenido del acta consistentes en dos fechas de revisiones de equipos cuya diferencia es menor a aun mes y una corrección en el certificado de inutilización de un número de serie de un tubo de rayos X.

El inspector que suscribe la presente manifiesta que los reparos sobre detalles de las fechas no afectan al fondo del acta que es el cumplimiento de los requisitos para clausura de la instalación radiactiva:

1ª.- En el párrafo sexto de la página 3 de 8 se refiere a un histórico de las fechas revisiones semestrales del equipo en los tres últimos años. Se acepta la corrección sobre la segunda revisión correspondiente al año 2007.

2ª.- En el párrafo octavo de la página 4 de 8 se refiere también a un histórico de las fechas revisiones semestrales del equipo de la factoría de Dumbría en los tres últimos años. Se acepta la corrección sobre la primera revisión correspondiente al año 2009.

3ª.- Se acepta la corrección. La errata en el nº de serie del tubo viene ya en el acta del 2009 de ref. CSN-XG/AIN-21/IRA-136/09. El tubo con el nº de serie DK186698 fue sustituido por la firma [redacted] en fecha de 4 de junio de 2009.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR - INSPECCION -

Santiago de Compostela, 8 de noviembre de 2010

[redacted]