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.

CERTIFICA: Que se ha personado día dos de octubre del año dos mil trece, en la sede de la empresa Alfa Instant, S.A., sita en el número [redacted] de la calle [redacted], provincia de A Coruña.

La visita tuvo por objeto el realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva destinada a radiografía y gammagrafía industrial, análisis instrumental por fluorescencia de rayos X, medida de humedad y densidad de suelos, y almacenamiento y utilización de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 740 MBq (20 mCi), ubicada en el emplazamiento referido.

La instalación radiactiva, por sucesivas resoluciones de la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia, dispone de las siguientes autorizaciones:

Puesta en Funcionamiento en fecha de dieciocho de enero del año dos mil seis.

Primera Modificación en fecha de diecinueve de marzo del año dos mil siete.

Segunda Modificación en fecha de veinte de febrero del año dos mil doce.

La Inspección fue recibida por el Sr. [redacted], Director del laboratorio y Supervisor de la sección de medida de humedad y densidad de suelos, 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 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:

Especificaciones técnicas de aplicación.-

- Campo de aplicación.- Radiografía y gammagrafía industrial, análisis instrumental por fluorescencia de rayos X, medida de humedad y densidad de suelos con equipos portadores de fuentes radiactivas encapsuladas, y almacenamiento y utilización de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 740 MBq (20 mCi). 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 y E, y las aplicables a prácticas específicas del Anexo-III D y F.----------

- Equipos autorizados.-

- La Instalación dispone de autorización para poder incorporar los siguientes equipos además de los ya disponibles:----------

- Seis equipos de gammagrafía industrial de la firma modelo , con capacidad para albergar una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192 de 5,5 TBq (150 Ci) de actividad máxima, o una fuente de Se-75 de 2,96 TBq (80 Ci) de actividad máxima.----------

  Tres equipos de radiografía industrial:----------

  - Dos equipos de rayos X de la firma , modelo de 300 kV y 10 mA de voltaje e intensidad máximas.----------
  - Un equipo de rayos X de la firma , C de 200 kV y 10 mA de voltaje e intensidad máximas.----------

  Dos equipos medidores de humedad y densidad de suelos de la firma , provistos de dos fuentes radiactivas encapsuladas: una de Cesio-137 con una actividad de 296 MBq (8 mCi) y otra de Americio-241 / Berilio con una actividad de 1,48 GBq (40 mCi), de similares características a los dos disponibles.----------

- Un equipo testigo, modelo que aloja una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 tipo testigo de 740 MBq (20 mCi) de actividad nominal máxima, para control de .----------

- El responsable de la instalación manifiesta a la Inspección que, en caso de adquirir uno de estos equipos autorizados, se comunicará al CSN su incorporación a la Instalación Radiactiva. No hay previsión actualmente para adquirir nuevos equipos.--

- Equipos disponibles.-

- La instalación dispone de dos secciones diferenciadas: medida de humedad y densidad de suelos y radiografía industrial.----------

- Los equipos generadores de radiación ionizante autorizados, de que se dispone en la instalación para su uso en medida de humedad y densidad de suelos, en gammagrafía industrial, y análisis de metales son los que se describen a continuación:----------

- Sección de medida de humedad y densidad de suelos.-

- Se dispone de dos equipos para la medida de humedad y densidad de suelos de la firma , , con los números de serie 37220 y 38932. Cada equipo está provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas: una de Cesio-137 con una actividad de 296 MBq (8 mCi) y otra de Americio-241 / Berilio con una actividad de 1,48 GBq (40 mCi).----------

- La identificación de las fuentes que incorpora cada uno de los equipos es como se describe a continuación:----------

El equipo nº 37220 incorpora una fuente de Cesio-137, con el nº de serie 777-4345, de 296 MBq (8 mCi) de actividad a fecha de 9 de septiembre de 2005, y una fuente de Am-241 / Be, con el nº de serie 47-10149, de 1,48 GBq (40 mCi) de actividad a fecha de 6 de diciembre de 2005.----------

El equipo nº 38932, incorpora una fuente de Cesio-137, con el nº de serie 77-6375, de 296 MBq (8 mCi) de actividad a fecha de 7 de febrero de 2007, y una fuente de Am-241 / Be, con el nº de serie 78-3712, de 1,48 GBq (40 mCi) de actividad a fecha de 30 de noviembre de 2006. El equipo fue suministrado por la firma en fecha de 18 de junio de 2007.----------

- Estaba disponible la siguiente documentación referida cada uno de los equipos: el certificado original del equipo expedido por le fabricante en el que consta la aprobación del equipo, la actividad de las fuentes, la clasificación ANSI y el certificado del test de hermeticidad; la calibración inicial de referencia de cada equipo y el manual de operación. Las referencias a los certificados de aprobación de las fuentes como material radiactivo en forma especial son:----------

- Am-241 CZ/1009/S-96, Rev.1 vigente hasta la fecha de 31 de diciembre de 2013.----------
- Cs-137 USA/0356/S-96, Rev.12 vigente hasta la fecha de 31 de octubre de 2014.----------

- Se tiene suscrito un contrato de mantenimiento de los equipos con la firma [redacted] para dos operaciones anuales de mantenimiento preventivo y las correspondientes pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas que éstos albergan. Se dispone del compromiso de la citada empresa para la devolución de los equipos con sus correspondientes fuentes radiactivas, una vez terminada la vida útil de los mismos.----------

- Revisiones y operaciones de mantenimiento de los equipos.----------

- Consta que el equipo nº 37220 ha sido revisado por la firma [redacted], [redacted] al tiempo que la firma [redacted] ha realizado las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas en las fechas de 11 de enero y 29 de junio de 2011, 23 de enero y 10 de julio de 2012, y 17 de enero de 2013.----------
    - Consta que la firma [redacted] ha realizado la verificación el estado de la varilla-sonda mediante inspección fotográfica y líquidos penetrantes del equipo con el número de serie nº 37220 en la fecha de 18 de enero de 2011. El estado de la varilla-sonda ha resultado satisfactorio y se ha establecido un plazo de cinco años en operación hasta la próxima revisión.----------
- Consta que el equipo nº 38932 ha sido revisado por la firma [redacted], [redacted], al tiempo que la firma [redacted] ha realizado las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas en las fechas de 11 de enero y 29 de junio de 2011, 23 de enero y 10 de julio de 2012 .----------
    - Está previsto llevar a cabo la verificación el estado de la varilla-sonda del equipo con el número de serie 38392 durante el año en curso.-----

- Se dispone de dos equipos para la detección y medida de radiación de la marca [redacted] con los números de serie 13750 y 13976. Según el programa de calibraciones y verificaciones establecido:----------

- El equipo nº 13750 dispone de certificado de calibración en origen por el fabricante en fecha de 10 de enero de 2006 y ha sido verificado por la firma [redacted] en fechas de 2 de julio de 2010, 29 de junio de 2011 y 12 de julio de 2012.----------
- El equipo nº 13976 dispone de certificado de calibración por el fabricante en fechas de 1 de agosto de 2007 y ha sido verificado por la firma [redacted]

[redacted]l. en fechas de 2 de julio de 2010, 29 de junio de 2011 y 12 de julio de 2012.----------

- El [redacted] manifiesta a la Inspección que el equipo nº 38932 ya no se desplaza a un laboratorio de obra en e[redacted] de [redacted] en Ourense. El equipo se desplaza en el día para operar en unos tramos del AVE en Ponte Ambía-Tanoadela y en ilariño-Campobecerros en la provincia de Ourense.----------

- Sección de radiografía industrial.-

- Se dispone de dos equipos de gammagrafía industrial de la firma [redacted].-

[redacted] **nº 188**

- Un equipo modelo [redacted] con el nº de serie 188, con capacidad para albergar una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192 de 3 GBq (80 Ci) de actividad máxima, suministrado por la firma [redacted] en fecha de 9 de abril de 2007, provisto de una fuente de Iridio-192, de la firma [redacted] Tipo IR-192-G6, nº de serie CG640, con 1289 GBq (34,84 Ci) de actividad a fecha de 30 de mayo de 2013, instalada por la empresa [redacted].. en fecha de 20 de mayo de 2013. El equipo incorpora 11 Kg de uranio empobrecido como blindaje.----------

- El equipo nº 188 dispone de certificado de control de calidad expedido por el fabricante en la fecha de 2 de marzo de 2007 y de certificado del modelo del Bulto tipo B(U) con la ref [redacted] (Rev.1) que está vigente hasta la fecha de 31 de marzo de 2014.----------

- Estaba disponible el certificado de actividad y hermeticidad de la fuente instalada.---

- Estaban disponibles los certificados de devolución de las fuentes fuera de uso:------

- nº de serie X-929, retirada en fecha de 12 de de febrero de 2010 por la firma [redacted].----------
- nº de serie B-797, retirada en fecha de 18 de octubre de 2010 por la firma [redacted].----------
- nº de serie G-171, retirada en fecha de 5 de abril de 2011 por la firma [redacted].----------
- nº de serie AA219, retirada en fecha de 11 de noviembre de 2011 por la firma [redacted] ----------

- nº de serie AA901, retirada en fecha de 10 de abril de 2012 por la firma [redacted];
[redacted].----------

- nº de serie CG219, retirada en fecha de 24 de octubre de 2012 por la firma [redacted].----------

- nº de serie CG399, retirada en fecha de 20 de mayo de 2013 por la firma [redacted].----------

Gammamat SE-75 n° 670

- Un equipo modelo [redacted], con n° de serie 670, con capacidad para albergar una fuente de Se-75 de 3 TBq (80 Ci) de actividad máxima, suministrado por la firma [redacted] en fecha de 26 de noviembre de 2007, y provisto de una fuente de Se-75, de la firma [redacted] nº de serie 9386, con 2834 GBq (76,59 Ci) de actividad a fecha de 24 de marzo de 2012, instalada por la empresa [redacted], [redacted]. en fecha de 26 de marzo de 2012.----------

- El equipo nº 670 dispone de certificado de control de calidad expedido por el fabricante en la fecha de 16 de noviembre de 2007 y de certificado del modelo del Bulto tipo A con la fecha de 31 de marzo de 1998.----------

- Estaba disponible el certificado de actividad y hermeticidad de la fuente instalada. El equipo no ha tenido uso desde la fecha de 28 de noviembre de 2012.----------

- Estaban disponibles los certificados de devolución de las fuentes fuera de uso:------

- nº de serie 4743, retirada en fecha de 20 de febrero de 2009 por la firma [redacted].----------

nº de serie 5811, retirada en fecha de 16 de noviembre de 2009 por la firma [redacted].----------

nº de serie 6377, retirada en fecha de 6 de junio de 2011 por la firma [redacted].----------

nº de serie 7939, retirada en fecha de 26 de marzo de 2012 por la firma [redacted] S.A.----------

Telemandos

- El equipo nº 188 habitualmente se utiliza con un nuevo telemando [redacted] con el nº de serie 1354 adquirido en fecha de 20 de noviembre de 2011 y una manguera de salida con el nº de serie MS-497. El telemando [redacted] con

el nº de serie TL-264 ha sido sustituido durante el año 2012. La manguera de salida con el nº de serie MS-275 ha sido sustituida durante el año 2013.----------

- El telemando modelo [redacted] con el nº de serie TL-965, adquirido en la fecha de 23 de julio de 2009, está previsto para utilizar con los dos gammágrafos.----------

- El telemando con el nº de serie TL-270 Generación-1 estaba en reserva.----------

Mantenimiento

- Consta que los gammágrafos y los telemandos habían sido revisados por la firma [redacted] las fechas referidas con ocasión del recambio de fuentes. El equipo [redacted] ha tenido recambio durante el año 2013.----------

Equipos para la detección y medida de la radiación.

- Se dispone de dos equipos para la detección y medida de radiación de la firma [redacted] modelo [redacted] con los nº de serie 23411 y 234774:----------

- El equipo con nº de serie 23411 dispone de calibración por el fabricante en fecha de 30 de octubre de 2006, y calibración por la firma [redacted] en las fechas de 14 de diciembre de 2010. 18 de diciembre de 2011 y 21 de diciembre de 2012.----------
- El equipo con el nº de serie 234774 dispone de calibración por el fabricante en fecha de 18 de septiembre de 2007, y calibración por la firma [redacted] en las fechas de 14 de diciembre de 2010, 18 de diciembre de 2011 y 21 de diciembre de 2012.----------

- Se dispone de tres equipos para la detección y medida de radiación que disponen de alarma acústica de la firma [redacted], modelo [redacted], con los nº de serie 148-0111-40, 148-0115-12 y 148-0111-46, que disponen de calibración por el fabricante expedidos en fecha de 21 de septiembre de 2009, y de calibración por la firma [redacted] en las fechas de 22 de diciembre de 2010, de 18 y 24 diciembre de 2011, y 30 de octubre (148-0111-40) y 21 y 26 de diciembre de 2012 (148-0115-12 y 148-0111-46).----------

- Se dispone de cinco dosímetros electrónicos de lectura directa con alarma acústica (DLD): cuatro de la firma [redacted], modelo [redacted] con los nº de serie 265722, 265262, 250933 y 265771, y uno de la firma [redacted], modelo [redacted], con el nº de serie 02522:----------

- nº de serie 65722 dispone de certificado de calibración del fabricante en fecha de 15 de noviembre de 2006, y calibración por la firma [redacted] en la fechas de 18 de julio de 2011 y 30 de octubre de 2012.----------
- nº de serie 265262 dispone de certificado de calibración del fabricante en fecha de 15 de noviembre de 2006, y calibración por la firma [redacted] las fechas de 20 de diciembre de 2010, 18 de diciembre de 2011 y 21 de diciembre de 2012.----------
- Los nº de serie 250933 y 265771 disponen de certificados de calibración del fabricante en fechas de14 de enero de 2005 y 15 de noviembre de 2006, respectivamente, y calibración por la firma [redacted] en las fechas de 2 de febrero de 2010 y 2 de diciembre de 2010, 18 de diciembre de 2011 y 21 de diciembre de 2012.----------
- Un equipo de la firma [redacted], modelo [redacted], con el nº de serie 02522, que dispone de calibración por el fabricante expedido en el año 2009 y calibración por la firma [redacted]. en la fecha de 21 de octubre de 2010, 24 de octubre de 2011 y 30 de octubre de 2012.----------

- Los equipos están adscritos a cada una de las personas profesionalmente expuestas a radiaciones ionizantes.----------

Análisis instrumental por fluorescencia de rayos X.

- Se dispone de un equipo analizador portátil mediante espectrometría por fluorescencia de rayos X de la firma [redacted], con el número de serie 59786, de 45 kV, 0,085 mA y 2 W de voltaje, intensidad y potencia máximas, que fue suministrado por la firma [redacted] en la fecha de 5 de marzo de 2012.----------

- Estaban disponibles los certificados de conformidad y CE emitidos por el fabricante [redacted] Estaba disponible el compromiso del suministrador para la retirada del equipo una vez finalizada su vida útil.----------

- El modelo es portátil y se opera con sujeción manual tipo pistola con gatillo y mando para ambas manos. Está destinado a labores de valorización y clasificación aleaciones metálicas en instalaciones de clientes.----------

- El equipo estaba almacenado en su maletín específico de transporte, depositado en el bajo de un armario en el área de oficinas. El maletín y el armario disponen de cerraduras con llaves. El maletín estaba señalizado.----------

- El mantenimiento preventivo del equipo está concertado con el suministrador. Consta que la firma [redacted] ha realizado la operación de revisión preventiva del equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X en la fecha de 30 de diciembre de 2012.----------

- Dependencias de almacenamiento.-

- Se dispone de una dependencia específica destinada para almacenamiento de los equipos, ubicada en el lateral izquierdo del fondo de la planta baja de la nave industrial ocupada por el laboratorio. La dependencia dispone de dos recintos de almacenamiento diferenciados cuyas paredes de fondo y laterales de ambos están adosadas a las paredes de la nave.----------

- Las características constructivas de cada uno de los recintos de almacenamiento son:----------

- Un primer recinto, según se accede a la dependencia, destinado a almacenar los equipos de medida de humedad y densidad de suelos con unas dimensiones de 1,5 x 1,5 m construido utilizando bloques de hormigón de 20 cm de espesor rellenos de arena. El techo del recinto es una placa de hormigón de 20 cm que da una altura interna de 1,2 m, y conforma un altillo para almacenar material auxiliar de señalización, balizamiento y transporte. El recinto dispone de portezuela metálica con cerradura que confronta con la puerta de acceso a la dependencia. El recinto dispone en su interior de suministro eléctrico para la recarga de las baterías de los equipos de medida de humedad y densidad de suelos.----------

- Un segundo recinto colindante con el primero, construido en hormigón en forma de cubo, cuyas paredes y techo tienen un espesor de 40 cm y conforma un espacio interno de 1,10 x 0,70 m. El recinto dispone de portezuela blindada con cerradura, construida con chapas de hierro de 5 mm separadas por un hueco de 36 mm relleno de perdigones de plomo. La puerta confronta hacia una pared lateral de la dependencia y solapa sobre el marco metálico. Este recinto está destinado para almacenar los equipos de gammagrafía.----------

- El recinto colinda en planta con la cámara húmeda, con el pasillo de acceso y con dos paredes exteriores. No hay dependencias a nivel superior ni inferior.----------

[redacted]

- En el momento de la inspección estaban almacenados, en sus correspondientes recintos de almacenamiento los dos equipos de medida de humedad y densidad de suelos [redacted] con los números de serie 37220 y 38932, y los gammágrafos [redacted] nº de serie 188 y [redacted] con n° de serie 670.--------

- Dentro de las dependencia, había almacenado: etiquetas y placas naranja para la señalización de los vehículos; cinta, señales y un equipo luminoso rotativo para balizamiento y señalización en obra; y equipamiento para actuación en caso de emergencia consistente en: telepinza, una cizalla, una bolsa de perdigones de plomo, tejas de plomo y una sonda flexible tipo fontanero.----------

- La instalación estaba señalizada de acuerdo con el vigente reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y disponía de los medios adecuados para establecer un acceso controlado.----------

- Estaba disponible un extintor de incendios. Consta que la [redacted] ha llevado a cabo en fecha de 22 de noviembre de 2011 la revisión del sistema de detección de incendios y de extinción.----------

- Personal y licencias.-

- Disponen de ocho dosímetros personales de termoluminiscencia para el control de ocho personas profesionalmente expuestas: cuatro están adscritos a medida de humedad y densidad de suelos (supervisor y tres operadores) y cuatro a gammagrafía industrial (tres operadores y un ayudante eventual). Los recambios se realizan con regularidad.----------

- Los dosímetros son procesados por e[redacted] de Barcelona. Ha habido una incidencia por confusión de un dosímetro por el centro lector que emitió un informe final aclaratorio en fecha de 16 de septiembre de 2013. No se evidencia alguna otra incidencia en los resultados de los informes dosimétricos.----------

- Los operadores de gammagrafía industrial disponen, cada uno, de dosímetro [redacted]ectrónico para llevar a cabo un control de dosis diarias en hojas tabuladas que [redacted]inciden con las fechas de recambio de los dosímetros personales de [redacted]rmoluminiscencia. Dichas fichas reflejan las dosis diarias y la dosis acumulada [redacted]ensual.----------

[redacted]Consta que, durante el año 2013, se han llevado a cabo las revisiones médicas [redacted]uales de todas las personas profesionalmente expuestas por el Servicio médico [redacted]prevención [redacted].----------

- Estaba disponible y en vigor una Licencia de Supervisor a nombre de [redacted] Supervisor de la sección de medida de humedad y densidad de suelos, en vigor hasta la fecha de 1 de junio de 2017.----------

- Estaban disponibles y en vigor seis Licencias de Operador:----------

- Tres para medida de humedad y densidad de suelos a nombre de:----------
  - [redacted], en vigor hasta la fecha de 1 de junio de 2017.----------
  - [redacted], en vigor hasta la fecha de 23 de diciembre de 2016.----------
  - [redacted], en vigor hasta la fecha de 28 de abril de 2014.---------
- Tres para radiografía industrial:----------
  - [redacted] en vigor hasta la fecha de 1 de junio de 2017.----------
  - [redacted], en vigor hasta la fecha de 29 de abril de 2014.--
  - [redacted], en vigor hasta la fecha de 20 de mayo de 2015.----------

- En fecha de 1 de noviembre de 2011 causaron baja en la instalación tres operadores de gammagrafía industrial que disponían de licencia en vigor.----------

  - [redacted], en vigor hasta la fecha de 18 de agosto de 2014.----------
  - [redacted] en vigor hasta la fecha de 19 de febrero de 2014.-----
  - [redacted] en vigor hasta la fecha de 29 de abril de 2014.-------

- En fecha de 24 de mayo de 2013 causó baja en la instalación [redacted], Supervisor de la sección de radiografía industrial con licencia en vigor hasta la fecha de 23 de diciembre de 2016. Consta que se había comunicado al CSN previamente en fecha previa de 7 de mayo.----------

- El Sr. [redacted] manifiesta a la Inspección que, ante la baja inesperada del Supervisor de la sección de radiografía industrial, se intentó contratar otra persona acreditada lo cual no ha sido posible, ha asumido temporalmente la supervisión y tiene previsto desplazarse a Madrid para realizar el curso de capacitación para supervisores de radiografía industrial que va a impartir la firma [redacted] en fechas próximas.----------

- Diarios de Operación y procedimientos.-

- Se dispone de seis 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, estaba cumplimentado al día por los dos supervisores con anotaciones firmadas que reflejan la actividad administrativa de

la instalación, el control dosimétrico del personal y las revisiones médicas, las operaciones de revisión de los equipos, las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas y las operaciones de recambio de fuentes.----------

- Cinco diarios de Operación, cumplimentados al día por los operadores: Dos diarios para los equipos [redacted] que reflejan el lugar de trabajo, las tiempos de los mismos y los desplazamientos. Otros dos diarios de operación para cada equipo de gammagrafía industrial, reflejan fecha, empresa, obra, descripción del trabajo, actividad de la fuente, tiempo de exposición, operador/ayudante, dosis del DLD y observaciones, de cada uno de los trabajos. Un diario de operación para el nuevo [redacted] cumplimentado con la misma sistemática.----------

- Estaban disponibles y actualizados el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la instalación. Se había incorporado la IS-18, de 2 de abril de 2008, (BOE nº. 92 16-04-08) relativa a comunicación de sucesos, como anexo del Plan de Emergencia, manteniendo los formatos de comunicación facilitados en el anexo de la anterior ITC-12. Así mismo, en cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008 relativo al registro de comunicaciones en seguridad, se había implementado un protocolo de comunicación en la instalación radiactiva que facilita instrucciones para cumplimentar un formulario que está a disposición de los trabajadores de la factoría relacionados con la instalación radiactiva. No se había registrado ninguna comunicación en seguridad. Consta que el personal de la instalación dispone de copia de este reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia, y que se ha dado explicación de los mismos.----------

- Se dispone de una aplicación informática para planificación y registro de tareas, que incluye la estimación de dosis por el supervisor para cada tipo de tarea, dosis máxima admisible por trabajo (0,085 mSv), equipo a utilizar, lugar y fecha, etc. Cada operador dispone de una tabla mensual en las que constan las dosis registradas con el DLD por jornada de trabajo.----------

- En fecha de 15 de mayo de 2013 se recibió y distribuyó en la instalación la actualización del procedimiento REV-8-04-13 para la planificación de trabajos de radiografía industrial en campo aprobado en el foro industrial.----------

- Consta que en fecha de 1 de julio de 2013 remitieron al CSN las coordenadas geográficas del emplazamiento de la Instalación radiactiva, requeridas por este organismo en el escrito recibido en fecha de 6 de junio de 2013.----------

- Estaban disponibles los procedimientos de operación de la instalación radiactiva.----

- Consta que periódicamente se verifica el perfil radiológico de la instalación, de las maletas de transporte, del recinto de almacenamiento y de los vehículos de transporte. Dichas verificaciones se registran y se archivan en hojas tabuladas. El resultado de estas mediciones se resume en el diario principal de la instalación.-------

- El [redacted] manifiesta a la Inspección que estaba en elaboración un procedimiento específico de mantenimiento y comprobación del estado y correcto funcionamiento de los equipos de medida de densidad y humedad de suelos que se va a llevar a cabo en la instalación con periodicidad semestral. El procedimiento tiene asociada una sistemática de registro con las listas de chequeo para cumplimentar que estas comprobaciones se llevan a cabo. En este procedimiento se incluye una verificación del perfil radiológico de los equipos, el recinto de almacenamiento y el vehículo de transporte, que ya se viene llevando a cabo.----------

- El [redacted] manifiesta a la Inspección que estaba en elaboración un procedimiento de la instalación radiactiva para la verificación de los equipos de detección y medida de la radiación, con una sistemática de registro de las verificaciones realizadas. Una vez implementado este procedimiento se actualizará el programa de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de la radiación que contempla una calibración con un intervalo de seis años y contemplará una verificación semestral por el supervisor.----------

- Consta que se ha dado cumplimiento al artículo 7 del Real Decreto 229/2006 de 24 de febrero sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas, cumplimentando la hoja de inventario normalizada para las fuentes actualmente instaladas mediante el sistema gestión de las hojas de inventario de las fuentes de alta actividad 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 cada fuente.----------

- Estaba concertada la garantía financiera según se establece en el artículo 5. 2. B. del citado R.D, mediante un aval con el [redacted] .----------

Supervisión e inspección.-

- Tras la baja del Supervisor de la sección industrial no se ha podido realizar el programa de inspección que contempla dos supervisiones al operador cada año. El [redacted] manifiesta que se tiene previsto el iniciar el programa de inspecciones en cuanto finalice el curso de capacitación de supervisor.----------

Plan de formación.-

- Se tiene establecido un plan de formación de refresco de todos los trabajadores de la instalación radiactiva.---

- El plan de formación establecido en la instalación para el año 2009 ha contemplado: La realización de un curso y examen para la obtención del carnet ADR para el grupo 7 por los operadores. La realización del curso y examen para la capacitación de operadores de instalaciones radiactivas por tres ayudantes. La formación de refresco del personal de la instalación radiactiva. En fecha de tres de julio de 2009 tres trabajadores de la instalación recibieron formación sobre emergencias en el transporte.--
- Los siete operadores habían realizado el curso y tenían previsto realizar el examen para la obtención del carnet ADR para el grupo 7 durante el año 2010. Los tres ayudantes habían superado el curso de capacitación de operadores de instalaciones radiactivas durante el año 2010. Consta que se ha llevado a cabo en fecha de 15 de septiembre de 2010 una jornada de formación de refresco para seis operadores sobre el Radiaciones ionizantes, procedimiento de radiografiado y señalización y el procedimiento de chequeo previo al radiografiado.---
- Consta que se ha desarrollado durante el año 2011 unas jornadas de formación de refresco de los operadores con una carga lectiva de 16 horas sobre operaciones de radiografiado, comprobaciones en listas de chequeo y protección radiológica. Dos operadores asistieron a una jornada de formación externa impartida por la firma [redacted] sobre ADR en la fecha de 17 de diciembre de 2012.--
- A raíz del suceso de sobrexposición habido en el año 2012 se han desarrollado dos jornadas de formación en las fechas de 3 y 4 de julio de 2012 sobre las normas de operación con los equipos y protección radiológica, con una carga lectiva de 8 horas, a la que han asistido cuatro operadores de gammagrafía industrial.--
- Consta que el supervisor y los tres operadores de medida de humedad y densidad de suelos han realizado el curso impartido por la firma [redacted] durante el mes de junio de 2013 y ha superado el examen de tráfico para la obtención del carnet acreditativo de formación ADR.--------------------------------

- Estaba disponible la Guía 6.5. del CSN de ayuda para la aplicación de los requisitos reglamentarios sobre el transporte de material radiactivo. Estaba disponible el material didáctico elaborado por el foro industrial [redacted] "Formación continua para operadores y ayudantes de radiografía industrial".-------------------------

Transporte.-

- Con el fin de dar cumplimiento al artículo primero del RD 1566/1999, está contratado el servicio de un consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas con el [redacted] que dispone de certificado de formación expedido por la Dirección Xeral de Transportes de la Xunta de Galicia con validez hasta la fecha de 25 de marzo de 2015. Consta que en fecha de 16 de febrero de 2006 se ha comunicado la designación del consejero a Dirección Xeral de Transportes de la Xunta de Galicia. ----------

- El transporte de los equipos desde la instalación hasta las dependencias de los clientes se realiza por los operadores con vehículos propios de la empresa.----------

En la lista de chequeo para cada vehículo estaba incluida la siguiente documentación y equipamiento:----------

- Documentación: orden de expedición con la carta de porte, actualizada de acuerdo al ADR de 2013, y autorización para el transporte; Acreditación de los conductores con el carnet de conducir y la Licencia de Operador; Autorización de los operadores por parte del supervisor para conducir los vehículos de la empresa, Certificados de las últimas revisiones del equipo, Certificado de Bultos tipo Bu en vigor en el caso del equipo [redacted] 3/1. Reglamento de Funcionamiento, Plan de Emergencia incluida la IS-18, Instrucciones de manejo de los equipos y procedimiento de operación; Certificados del material radiactivo en forma especial y del bulto; Pruebas de hermeticidad de las fuentes y revisión de los equipos; certificado del equipo de detección y medida de la radiación; Póliza de seguro de la Instalación Radiactiva. Perfil radiológico de la furgoneta; Ficha plastificada con los teléfonos de emergencia, y documentación propia del vehículo.----------
- Equipamiento: tres etiquetas de señalización del vehículo (dos laterales y una trasera); paneles naranja; dos extintores de polvo ABC; dos calzos; dos triángulos reflectantes, chaleco reflectante, luz rotativa, conos reflectantes, cinta de balizamiento; linterna, radiámetro y dosímetro personal, gafas de seguridad, mascarilla, líquido lavaojos y guantes, y material de protección radiológica para casos de emergencia.----------

- Consta que tres operadores de gammagrafía industrial disponen de acreditación ADR en vigor para el transporte del equipo de gammagrafía [redacted] ----------

- Consta que el supervisor y los tres operadores de medida de humedad y densidad de suelos disponen de carnet acreditativo de formación ADR en vigor hasta la fecha de 27 de junio de 2018, según se estipula en la disposición adicional S12 del capítulo 8.5 del ADR 2013, aunque el Acuerdo [redacted] de 6 de junio de 2013

permite mantener la exención de formación que establecía la S12 del anterior ADR 2011 para los conductores de transportes de materiales UN2915 y UN3332.----------

- Consta que en la fecha de 21 de marzo de 2013 se ha remitido a la Dirección Xeral de Mobilidade de la Xunta de Galicia el informe anual del Consejero de seguridad.--

- 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 doce, en fecha de 14 de febrero del año 2013.----------

OBSERVACIONES.- Baja en la instalación del Supervisor de la sección de radiografía industrial. El Supervisor de la sección de medida de humedad y densidad de suelos ha asumido temporalmente las funciones y tiene previsto realizar el curso de capacitación para supervisores de radiografía industrial.----------

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, 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 once de octubre del año dos mil trece.--

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

[redacted]

[redacted]