



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 el día doce de marzo del año dos mil catorce, en la sede de la empresa Applus Norcontrol, S.L.U., sita en el punto [REDACTED] de la [REDACTED] en el municipio de Sada, provincia de A Coruña.

La visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva destinada a radiografía industrial, medida de humedad y densidad de suelos, y análisis de materiales, ubicada en el emplazamiento referido.

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 9 de septiembre de 1987.

Vigésimo segunda Modificación por Resolución de la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia, en fecha de 12 de julio del 2013.

La Inspección fue recibida por el Sr. [REDACTED], Supervisor del área 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:

Campos de aplicación y especificaciones técnicas según la IS-28.-

- La empresa Applus Norcontrol, S.L.U. está especializada en ingeniería de calidad industrial y construcción y está implantada a nivel estatal. Applus Norcontrol, S.L.U., como Instalación Radiactiva, tiene campos de aplicación en radiografía industrial, análisis de materiales y medida de humedad y densidad de suelos, y mantiene su operatividad en esta instalación central y una red de delegaciones autorizadas.-----

- 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 E, y las aplicables a prácticas específicas del Anexo-III D y F.-----

División de construcción.-

- La instalación está unificada administrativamente y está dividida funcionalmente en dos líneas jerárquicas: la División Industrial dedicada a gammagrafía y radiografía industrial y análisis de metales y la División de Construcción dedicada a medida de humedad y densidad de suelos. La coordinación recae en los supervisores citados que reciben a la Inspección.-----

- La distribución y equipamiento de las dependencias, personal y procedimientos de la División de Construcción se describe en la presente acta y en, en algún aspecto común, el acta de ref. CSN-XG/AIN-91/IRA/1108/14 de la División Industrial.-----

Licenciamientos resueltos.-

- La autorización para la vigésimo segunda Modificación de la Instalación Radiactiva de fecha de 20 de febrero del 2012 que incorpora, además, una Modificación de la Instalación Radiactiva por procedimiento de Aceptación Expresa, que afecta a la División Industrial y se refiere en la anteriormente citada acta.-----

Previsión de licenciamiento.- (Afecta fundamentalmente a la División de Construcción)

- Se tenía previsto solicitar autorización para la vigésimo tercera modificación de la instalación radiactiva consistente en:-----



- División de Construcción.- Ampliación de la instalación radiactiva (IRA/1108) de Applus en Sada de A Coruña para incorporar, en su División de Construcción, los equipos de medida de humedad y densidad de suelos de la instalación radiactiva (IRA/1618) de Applus en Rubí de Vallés con el propósito de completar la unificación administrativa de las instalaciones radiactivas de la empresa. En esta solicitud de ampliación se tiene previsto incluir la incorporación de las dependencias de la IRA/1618 como delegaciones de la IRA/1108.-----
- División Industrial.- La baja de uno de los dos recintos de almacenamiento de la delegación de Andalucía sito en el [REDACTED] Huelva, cuya capacidad máxima de almacenamiento es de 4 gammágrafos.--

Equipos de medida de humedad y densidad.-

- La División de Construcción de la instalación radiactiva está dedicada a medida de humedad y densidad de suelos y dispone de un total de ocho equipos de medida de humedad que intervienen en obras en el ámbito geográfico de Galicia fundamentalmente.-----

- 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, son los que se describen a continuación:-----

- Tres equipos, para la medida de humedad y densidad de suelos, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], números de serie 18432, 18879, y 23618 suministrados por la firma [REDACTED], provistos, cada uno, de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de 296 MBq (8 mCi) de Cesio-137 y otra de 1,85 GBq (50 mCi) de Americio-241 / Berilio de actividad máxima.-----
 - Consta que la firma [REDACTED].. ha realizado las revisiones semestrales, y la calibración y las pruebas de hermeticidad anuales de las fuentes encapsuladas de los tres equipos en fechas de 10 de abril y 10 de octubre de 2013.-----
- Cuatro equipos, para la medida de humedad y densidad de suelos, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] números de serie M-310-600-305, M-310-600-309, M-300.305.505, y M-300.805.850 suministrados por la firma [REDACTED].., provistos, cada uno, de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de 1,85 GBq (50 mCi) de Cesio-137 y otra de 370 MBq (10 mCi) de Americio-241 / Berilio de actividad máxima.-----



- Consta que la firma [REDACTED] ha realizado las revisiones semestrales, y la calibración y las pruebas de hermeticidad anuales de las fuentes encapsuladas de los equipos en fecha de 15 de enero y 10 de julio de 2013, y 16 de enero de 2014. Salvo el equipo nº M-300.305.505 que fue revisado en fecha de 17 de diciembre de 2012.--

- Un equipo, para la determinación de contenido asfáltico en firmes de carretera, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], número de serie M-211-100-598, suministrado por la firma [REDACTED] provisto de una fuente radiactiva encapsulada de 3,7 GBq (100 mCi) de Americio-241 / Berilio de actividad máxima. Consta que la firma [REDACTED] ha realizado las revisiones semestrales y las pruebas de hermeticidad de la fuente encapsulada del equipo en las fechas de 14 de marzo y 18 de septiembre de 2012, y 15 de enero de 2013. Este equipo continúa almacenado sin haber sido utilizado durante todo el año.-----

- Dada la escasa carga de trabajo del equipo [REDACTED], se decidió dejarlo temporalmente en desuso, según lo previsto el punto dos de la especificación II.B.2. de la IS-28.-----

- En fecha de 15 de diciembre de 2013 se comunicó al CSN que el equipo está sin actividad, se suspenden las operaciones de mantenimiento, y permanecerá con la varilla sonda inmovilizada con candado, almacenado dentro de su contenedor de transporte, cerrado con candado y precintado por el titular, y depositado en desuso dentro del recinto de almacenamiento. Las llaves quedan a custodia del supervisor.-----

- Estaba disponible la siguiente documentación referida cada uno de los equipos: el certificado original del equipo expedido por el fabricante en el que consta la aprobación del equipo, la clasificación ANSI, el certificado de actividad de las fuentes y de hermeticidad, el certificado de material radiactivo en forma especial, y el certificado de bulto Tipo A.-----

- Se tiene suscrito un contrato de mantenimiento de los equipos con la firma [REDACTED] para una operación anual 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.-----

- Estaban disponibles el Diario Principal, cumplimentado por el Supervisor que presentaba anotaciones que reflejan toda la actividad administrativa de la instalación en cuanto a personal y equipos y los Diarios de cada uno de los equipos que están

subdivididos en dos apartados: En uno se presentan las anotaciones de operación por día de utilización y reflejan los desplazamientos y el lugar de trabajo, y en otro se reseñan las operaciones de revisión y mantenimiento del equipo.-----



Equipos para la detección y medida de la radiación.-

- La División de Construcción dispone de 8 equipos para la detección y medida de la radiación y 3 dosímetros de lectura directa.-----

- Dos equipos para la detección y medida de radiación de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED]; n° de serie 500 y 2504, que disponen de calibración por el [REDACTED] durante el año 2008. Está prevista su calibración durante el año 2014.--
- Cinco equipos para la detección y medida de radiación de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED]; con los n° de serie 24165, 24168, 24139, 46017, 33501, que disponen de calibración por el [REDACTED] durante el año 2008. Está prevista su calibración durante el año 2014.-----
- Un equipo para la detección y medida de radiación, de la firma [REDACTED] Int., modelo [REDACTED] n° de serie 50383, que dispone de de calibración por el [REDACTED] durante el año 2008. Está prevista su calibración durante el año 2014--
- Tres dosímetros de bolsillo con alarma de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] de serie 37572, 37559 y 37578 que disponen de sus correspondientes certificados de verificación llevadas a cabo por la empresa [REDACTED].. en fecha de 16 de enero de 2013 y 16 de enero de 2014.-----

Recinto blindado en la Instalación de Sada y recintos de obra.-

- Se dispone de un recinto blindado subterráneo, construido bajo un amplio "hall" central de todo el edificio en Sada.-----

- El citado recinto se destina para: Almacenamiento de los equipos radiactivos de la instalación; adiestramiento y prácticas de los operadores; y, ocasionalmente, para gammagrafiado de pequeñas piezas.-----

- 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.-----

- En la fecha de la visita de la inspección estaban almacenados en el recinto blindado de Sada:-----

- Tres equipos, para la medida de humedad y densidad de suelos, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] números de serie 18432, 18879, y 23618.--
- Un equipo [REDACTED] (en desuso), para la determinación de contenido asfáltico, modelo [REDACTED] con el nº de serie M-211-100-598.-----
- Un equipo [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie M-300.305.505.-----

- Estaban desplazados a laboratorios de obra tres [REDACTED] modelo [REDACTED] en las siguientes ubicaciones:-----

- Obras del [REDACTED].- Laboratorio de obra en A [REDACTED]: Un equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] con el nº de serie M-310-600-309.-----
- Obras del [REDACTED]- Almacenamiento de obra en [REDACTED] en Ourense: Un equipo [REDACTED], modelo [REDACTED] el nº de serie M-310-600-305.--
- Obras del [REDACTED].- Almacenamiento de obra en [REDACTED] en Ourense: Un equipo [REDACTED] [REDACTED], con el nº de serie M-300.805.850.---

- Consta que se comunican al CSN los desplazamientos de los equipos.-----

- Personal y licencias.-

- Disponen de dosímetros personales de termoluminiscencia para el control de 8 personas profesionalmente expuestas en la división de medida de humedad y densidad de suelos. El personal de la división de construcción está clasificado en categoría B. Los dosímetros son procesados por el [REDACTED] de Barcelona. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos.-----

- Consta que se llevan a cabo las revisiones médicas anuales del personal profesionalmente expuesto por los Servicios médicos de [REDACTED].-----

- La División de Construcción de la instalación central de Sada en A Coruña dispone de 1 Licencia de Supervisor a nombre de [REDACTED], en el campo de aplicación de medida de humedad y densidad de suelos, en vigor hasta la fecha de 30-11-2015.-----

- La División de Construcción de la instalación central de Sada en A Coruña dispone de 7 Licencias de Operador, en el campo de aplicación de medida de humedad y densidad de suelos, a nombre de:-----





- [REDACTED]; en vigor hasta la fecha de 18-10-2017.--
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 14-06-2016.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 10-11-2016.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 10-11-2016.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 18-10-2018.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 01-02-2017.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 27-07-2015.-----

Reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la instalación.-

- Estaba disponible el diario de la División de Construcción cumplimentado por el supervisor y presentaba anotaciones que reflejan la actividad administrativa de la instalación, el control dosimétrico del personal, las operaciones de revisión de los equipos, las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas y los desplazamientos de los equipos.-----

- Estaba disponible el reglamento de funcionamiento Rev. 9 de fecha de 11 de septiembre de 2012. 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 relacionados con la instalación radiactiva.-----

- Estaba disponible el plan de emergencia de la instalación, con la ref. C1300002 Ed. 2, actualizado en fecha de 11 de septiembre de 2012 e incluye 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.-----

- Consta que el personal de la instalación dispone de copia de este reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia, y que ha recibido explicación de los mismos. Se dispone de un registro de comunicación de acceso a la documentación en la intranet de la empresa.-----

- Se tiene establecido un programa de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de la radiación en el que se contempla una verificación interna anual, una verificación interna semestral y una calibración alterna cada seis años. En el caso de los equipos de la división de construcción está externalizada con la firma [REDACTED].-----



Plan de formación.-

- El plan de formación establece unos programas y contenidos de formación específicos para la división de construcción. Se tiene establecida una formación inicial básica de operadores y una formación de refresco.-----
- Consta que, en fecha de 15 de agosto de 2012, la división de construcción ha desarrollado una jornada de formación, a la que han asistido 8 operadores, sobre un recordatorio de protección radiológica, sobre incidentes sus causas y medidas correctoras, y sobre las actualizaciones del Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia.-----
- Se tiene previsto que los operadores de los equipos de medida de densidad y humedad de suelos realicen el curso básico de formación establecido en las disposiciones adicionales S11 y S12 del capítulo 8.5 del ADR 2013.-----

Transporte.-

- El transporte de los equipos de medida de humedad y densidad de suelos desde la instalación hasta las obras es realizado por los operadores.-----
- Estaban disponibles los certificados de aprobación de las fuentes como material radiactivo en forma especial de los equipos [REDACTED], modelo [REDACTED] -----
- Am-241 USA/0632/S-96, Rev8 vigente hasta la fecha de 31 de octubre de 2017.-
- Cs-137 USA/0356/S-96, Rev.12 vigente hasta la fecha de 31 de octubre de 2014.-----
- Estaban disponibles los certificados de aprobación de las fuentes como material radiactivo en forma especial de los equipos [REDACTED] modelo [REDACTED] -----
- Am-241 USA/0627/S-96, Rev3 vigente hasta la fecha de 30 de noviembre de 2017.-----
- Cs-137 USA/0634/S-96, Rev4 vigente hasta la fecha de 31 de enero de 2018.-----
- El ADR 2013 presenta una modificación significativa en las disposiciones adicionales S11 y S12 del capítulo 8.5 que afecta a los requisitos de formación de los conductores que transportan equipos de medida de densidad y humedad de

suelos, con lo cual deben realizar el curso básico de formación. Estaba previsto que los operadores realicen este curso.-----



- Consta que, con el fin de dar cumplimiento al artículo primero del RD 1566/1999, en fecha de 24 de febrero de 2010 se tiene designado como consejero de seguridad, para el transporte por medios propios de los equipos de gammagrafía industrial y de medida de humedad y densidad de suelos a, al Sr [REDACTED] que dispone de certificado de formación como consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas renovado hasta la fecha de 1 de febrero de 2017 y se ha comunicado a Dirección Xeral de Transportes de la Xunta de Galicia.-----

- En la lista de chequeo para los vehículos estaba incluida la siguiente documentación y material de señalización:-----

- Documentación: Orden de expedición con la carta de porte actualizada según el ADR de 2013, Autorización de los operadores por parte del supervisor para conducir los vehículos, Instrucciones escritas para el conductor; Copia del Acuerdo Multilateral M-265 que permite mantener la exención de formación de los conductores de transportes de materiales UN2915 y UN3332; Certificados del material radiactivo en forma especial y del bulto tipo A de los medidores de humedad y densidad; 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 al día. Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia incluida la IS-18. Perfil radiológico de la furgoneta; Ficha plastificada con los teléfonos de emergencia; y Documentación propia del vehículo.-----
- Equipamiento: Tres etiquetas magnéticas de señalización de cada vehículo (dos laterales y una trasera); Paneles naranja; dos extintores de polvo ABC; dos calzos; dos triángulos reflectantes, chaleco reflectante, Linterna, radiómetro y dosímetro personal, gafas de seguridad, mascarilla, líquido lavaojos y guantes.---

- Consta que en la fecha de 31 de marzo de 2014 se ha remitido a la Dirección Xeral de Transportes de la Xunta de Galicia el informe anual del Consejero de seguridad.--

Informe anual.-

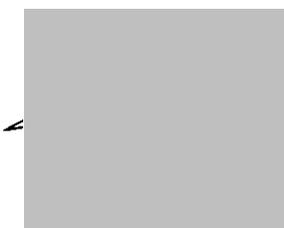
- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro del plazo, al contenido del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, remitiendo al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual, correspondiente al año dos mil trece, en fecha de 28 de marzo del año 2014.-----



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, Administracions Públicas de Galicia a cinco de mayo 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 Applus Norcontrol, S.L.U., para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



SADA, 21/05/2014
Applus⁺
Applus Norcontrol. S.L.U.