

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 los días diez y 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.

Las visitas tuvieron 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], Coordinador de Calidad de la línea de Negocios Industriales, Controler de la Instalación Radiactiva y Supervisor de radiografía industrial, y 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.

Estuvo presente durante la primera visita de la Inspección la Sra. [REDACTED] auditoria de calidad de Applus.

No pudo estar presente la Sra. [REDACTED], Supervisora de radiografía industrial de la instalación central de Sada en A Coruña y de la de la delegación de Vigo.



Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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 industrial.-

- 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.-----

- En cada delegación con campo de aplicación en radiografía industrial y análisis de materiales se dispone de un supervisor. La operatividad en la instalación central y la red de delegaciones autorizadas está organizada por zonas geográficas: Noreste, Centro-Sur, Noroeste y norte.-----

- La distribución y equipamiento de las dependencias, personal y procedimientos de ambas divisiones se describe en la presente acta de la División Industrial y en el acta de ref. CSN-XG/AIN-92/IRA/1108/14 de la División de Construcción.-----

Licenciamientos resueltos.- (División Industrial)



- Disponen de autorización para la 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 20 de febrero del 2012.-----

- La autorización para la vigésimo segunda Modificación ha incorporado la modificación solicitada en fecha de 22 de enero de 2013, ante la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia, y la posterior solicitud de Modificación de la Instalación Radiactiva por procedimiento de Aceptación Expresa, presentada ante el CSN en fecha de 18 de febrero de 2013.-----

- La modificación consiste en:-----
 - El cambio de ubicación de la Delegación de Valencia desde el emplazamiento en la [REDACTED]. Edificio [REDACTED], Paterna-Valencia, al nuevo emplazamiento en [REDACTED] en [REDACTED], Paterna-Valencia. Se mantiene la capacidad máxima de almacenamiento en 4 gammágrafos.---
 - Ampliación de la capacidad de equipos autorizados para la adquisición de tres nuevos equipos de análisis de aleaciones de metales mediante fluorescencia de rayos X, de la firma [REDACTED], Modelc [REDACTED] de 3 W y 0,2 mA de potencia e intensidad máxima respectivamente.-----
 - Tenían autorizados 28 equipos de la firma [REDACTED], modelc [REDACTED] con capacidad para una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 5,55 TBq (150 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 3 TBq (81 Ci) de actividad máxima. Disponen de veintitrés gammágrafos de este modelo. Pasan a disponer de autorización de 23 equipos.-----
 - En su lugar se ha autorizado la adquisición o bien el modelc [REDACTED] ó bien el equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con capacidad para una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de (120 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 120 Ci.-----
 - Autorización para remplazar, en modo escalonado, 11 equipos de gammagrafía industrial existentes en la instalación por el modelo [REDACTED] ó bien el equipo de la firma [REDACTED], modelc [REDACTED], anteriormente citados. Los modelos contemplados en este plan de sustitución son:-----
 - [REDACTED] A) de las marcas ((3) [REDACTED], (2) [REDACTED] y (2) [REDACTED] con capacidad para albergar una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 3,7 TBq (100 Ci) de actividad máxima ó de una fuente radiactiva encapsulada de Selenio-75 de 3 TBq (81 Ci).



- [REDACTED] (A), (3) de la marca [REDACTED]; con capacidad para albergar una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad nominal máxima.-----
- [REDACTED] (1) de la marca [REDACTED] con capacidad para albergar una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 3,7 TBq (100Ci) de actividad máxima.-----
- La sustitución de tres equipos de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], de 50 kV y 40 μ A de tensión e intensidades máximas respectivamente, por tres equipos del nuevo modelo de equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] de 45 kV y 100 μ A de tensión e intensidades máximas respectivamente.-----
 - Disponían de autorización para cuatro equipos de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y habían adquirido uno.-----

Previsión de licenciamiento.- (División Industrial y División de Construcción)

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

Dependencias.-

- La operatividad de la División Industrial de la instalación radiactiva está organizada por zonas geográficas que abarcan varias dependencias de delegaciones autorizadas: Noreste (Murcia, Cataluña y Valencia), Centro-Sur (Catilla La Mancha y Andalucía), Noroeste (Galicia Norte, Asturias y Galicia Sur) y norte (País Vasco).-----
- La instalación dispone de dos recintos blindados ubicados uno en la Sede Central y otro en la Delegación de Bilbao, y de recintos de almacenamiento ubicados en la en las delegaciones autorizadas en la siguientes direcciones y capacidad de almacenamiento máxima:-----



- Delegación de Bilbao: Polígono [REDACTED], parcela [REDACTED] el término municipal de Zamudio (Vizcaya). Dispone de recinto blindado y de gran capacidad de almacenamiento.-----
- Delegación de Andalucía. Dispone de dos recintos de almacenamiento en:-----
 - C/ [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] Camas-Sevilla. Capacidad máxima de almacenamiento: 4 gammágrafos.-----
 - [REDACTED] Huelva. Capacidad máxima de almacenamiento: 4 gammágrafos.-----
- Delegación de Asturias: [REDACTED] Llanera-Asturias. Capacidad máxima de almacenamiento: 4 gammágrafos.-----
- Delegación de Castilla La Mancha: [REDACTED] Puertollano. Capacidad máxima de almacenamiento: 4 gammágrafos.-----
- Delegación de Cataluña: [REDACTED] Tarragona. Capacidad máxima de almacenamiento: 4 gammágrafos.-----
- Delegación de Valencia: [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] Paterna-Valencia. Capacidad máxima de almacenamiento: 4 gammágrafos. Se ha solicitado, en la vigésimo segunda modificación, cambio de emplazamiento a la [REDACTED], en el mismo Parque [REDACTED] o.-----
- Delegación de Murcia: [REDACTED], [REDACTED] [REDACTED]. Cartagena (Murcia). Capacidad máxima de almacenamiento: 12 gammágrafos.-----
- Delegación de Vigo: Polígono industria [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED] de Vigo. Capacidad máxima de almacenamiento: 4 gammágrafos.-----

Inspecciones de la instalación radiactiva.-

- El Consejo de Seguridad Nuclear, durante el año 2013 y el año en curso, ha llevado a cabo las siguientes inspecciones en la instalación central y en la red de delegaciones autorizadas de la instalación radiactiva de la empresa Applus Norcontrol, S.L.U.:-----
- CSN/AIN/77/IRA/1108/13 en fecha de 13 de febrero de 2013 en la delegación de Huelva.-----
- CSN/AIN/78/IRA/1108/13 en fecha de 21 de febrero de 2013 en la delegación de Sevilla.-----
- CSN/AIN/79/IRA/1108/13 en fecha de 4 de abril de 2013 en la delegación de Ciudad Real.-----



- CSN-XG/AIN/80/IRA/1108/13 en fecha de 20 de marzo de 2013 en la sede de la instalación en Sada, A Coruña.-----
- CSN-XG/AIN/81/IRA/1108/13 en fecha de 8 de abril de 2013 en la delegación de Vigo.-----
- CSN-GV/AIN/82/IRA/1108/13 en fecha de 9 de abril de 2013 en la delegación de Valencia.-----
- CSN-RM/AIN/83/IRA/1108/13 en fecha de 11 de junio de 2013 en la delegación de Murcia.-----
- CSN/AST/AIN/84/IRA/1108/13 en fecha de 20 de septiembre de 2013 en la delegación de Asturias.-----
- CSN/AIN/85/IRA/1108/13 en fecha de 22 de octubre de 2013 en la delegación de Tarragona.-----
- CSN-PV/AIN/86/IRA/1108/13 en fecha de 17 de octubre de 2013 en la delegación de Zamudio.-----
- CSN-PV/AIN/87/IRA/1108/13 en fecha de 31 de octubre de 2013 en la delegación de Zamudio. Inspección de obra.-----
- CSN-PV/AIN/88/IRA/1108/13 en fecha de 14 de noviembre de 2013 en la delegación de Puertollano. Inspección de obra.-----
- CSN-XG/AIN/89/IRA/1108/14 en fecha de 11 de febrero de 2014 en la delegación de Vigo.-----
- CSN/AIN/90/IRA/1108/14 en fecha de 18 de febrero de 2014 en la delegación de Sevilla.-----

Equipos.-

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

Gammágrafos.-

- Se dispone de un total de treinta y ocho equipos de gammagrafía industrial.-----
- Un gammógrafo de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con el número de serie 386, previsto para albergar una fuente de Se-75, de 3



TBq (81 Ci) de actividad máxima, suministrado por la firma [REDACTED] en la fecha de 18 de diciembre de 2003. Disponen de autorización para (1).-----

- Tres gammágrafos marca [REDACTED], modelo [REDACTED], con los números de serie 199, 216 y 228 previstos para albergar una fuente de Iridio-192, de 5 TBq (135 Ci) de actividad máxima, suministrados por la firma [REDACTED] S.A. en el mes de septiembre de 2003, el 26 de noviembre del 2004 y 12 de mayo del 2004, respectivamente. Disponen de autorización para tres (3).-----
- Un equipo de gammagrafía industrial portátil, tipo [REDACTED] de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con el nº de serie A192 120, con capacidad para incorporar un cabezal con fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad nominal máxima. Disponen de autorización para Uno (1). Este equipo se transfirió desde la extinta IRA/0752. El equipo está fuera de uso desde al año 2005. Incorpora una fuente de Iridio-192 con el nº de serie K716 con certificado de calibración a fecha de 31 de agosto de 2005. Disponen de autorización para (1).-----
- Dos equipos testigo, con los números de serie 837 y 824, provistos, cada uno, de una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137 de 740 MBq (20 mCi) de actividad nominal máxima, como guías del equipo [REDACTED], transferidos desde la extinta IRA/0752. Disponen de autorización para dos (2). Los equipos están, así mismo, fuera de uso desde al año 2005.-----
- Un gammógrafo de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con el número de serie 065, previsto para albergar una fuente radiactiva encapsulada de Selenio-75 de 3 TBq (81 Ci) de actividad nominal máxima, suministrado por la [REDACTED] en la fecha de 18 de diciembre de 2003. Disponen de autorización para (4).-----
- Disponen de autorización para un (1) gammógrafo de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED], con capacidad para albergar una fuente radiactiva encapsulada de Cobalto-60 de 3,7 TBq (100 Ci) de actividad nominal máxima. Este equipo ya estaba autorizado en la extinta IRA/0752 y no se ha adquirido.-----
- Veintitrés gammágrafos de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] provisto, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 5,55 TBq (150 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 3 TBq (81 Ci) de actividad máxima. Disponen de autorización para (23).-----
 - Cuatro equipos, con los números de serie D1834, D1832, D2242 y D2235, suministrados por la firma [REDACTED] durante el año 2005.-----
 - Siete equipos, con los números de serie D4280, D4278, D4277, D4799, D4881; D4050 y D4281, suministrados por la firma [REDACTED] durante el año 2008.-
 - Cuatro equipos, con los números de serie D5222, D5219, D5802 y D5282, suministrados por la firma [REDACTED] durante el año 2009.-----
 - Cinco equipos, con los números de serie D6094, D5807, D6384, D6092 y D6090, suministrados por la firma [REDACTED] durante el año 2010.-----



- Tres gammágrafos, con los números de serie D2841, D2243 y D2236, transferidos desde la extinta IRA/0752.-----
- Disponen de autorización para (6) gammágrafos de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 5,55 TBq (150 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 3 TBq (81 Ci) de actividad máxima ó bien de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] provisto, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad máxima. No se adquiere ninguno mientras se ejecute el plan en curso de sustitución de gammágrafos.-----
- Plan de sustitución.- Disponen de autorización para (2) gammágrafos de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] provistos, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 3,7 TBq (100 Ci) de actividad máxima ó de una fuente radiactiva encapsulada de Selenio-75 de 3 TBq (81 Ci) de actividad máxima ó de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 5,55 TBq (150 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 3 TBq (81 Ci) de actividad máxima ó bien de la marca [REDACTED], [REDACTED], cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad máxima. Existían dos equipos [REDACTED] modelo [REDACTED] con los nº de serie 499 y 618:-----
 - El equipo con el nº de serie 499 fue retirado por ENRESA en fecha de 18 de noviembre de 2013 en la delegación de Valencia y ha sido sustituido por un equipo marca [REDACTED] con el nº de serie 107.-----
 - El equipo con el nº de serie 618 adscrito a la delegación de Asturias tiene solicitada su retirada por ENRESA.-----
- Plan de sustitución.- Disponen de autorización para (2) gammágrafos de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED]), provisto, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 3,7 TBq (100 Ci) de actividad máxima ó de una fuente radiactiva encapsulada de Selenio-75 de 3 TBq (81 Ci) de actividad máxima ó de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] provisto, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 5,55 TBq (150 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 3 TBq (81 Ci) de actividad máxima, ó bien de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] dual 120 provisto, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad máxima. Existían dos equipos [REDACTED], [REDACTED] con los nº de serie 4158 y 5765:-----
 - El equipo con el nº de serie 4158 adscrito a la delegación de Cartagena está fuera de uso y está pendiente de solicitar su retirada por ENRESA.-----
 - El equipo con el nº de serie 5765 fue retirado por ENRESA en fecha de 18 de noviembre de 2013 en la delegación de Valencia y ha sido sustituido por un

equipo marca [REDACTED], modelo [REDACTED], con el nº de serie 102 adscrito a la delegación de Zamudio.-----



- Plan de sustitución.- Disponen de autorización para (3) gammágrafos de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], provisto, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 3,7 TBq (100 Ci) de actividad máxima ó de una fuente radiactiva encapsulada de Selenio-75 de 3 TBq (81 Ci) de actividad máxima ó de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] provisto, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 5,55 TBq (150 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 3 TBq (81 Ci) de actividad máxima, ó bien de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad máxima. Existían tres equipos [REDACTED], modelo [REDACTED] con los nº de serie 5201, 5666 y 5726. Los tres equipos han sido retirados por ENRESA:-----
- El equipo con el nº de serie 5201 ha sido retirado por ENRESA en la fecha de la visita de la Inspección de 12 de marzo de 2014 en la instalación central de Sada y no ha sido sustituido.-----
- El equipo con el nº de serie 5666 fue retirado por ENRESA en fecha de 28 de enero de 2014 en la delegación de Sevilla y ha sido sustituido por un equipo marca [REDACTED] modelo [REDACTED], con el nº de serie 108.-----
- El equipo con el nº de serie 5726 fue retirado por ENRESA en fecha de e 28 de enero de 2014 en la delegación de Sevilla y ha sido sustituido por un equipo marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie 103 adscrito a la delegación de Zamudio.-----
- Plan de sustitución.- Disponen de autorización para (1) gammógrafo marca [REDACTED] modelo [REDACTED], provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 3,7 TBq (100Ci) de actividad máxima ó de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], provisto, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 5,55 TBq (150 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 3 TBq (81 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad máxima, ó bien de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad máxima. Existía un equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] con el nº de serie B-3842. El equipo ha sido retirado por ENRESA:-----
- El equipo con el nº de serie B-3842 ha sido retirado por ENRESA en la fecha de la visita de la Inspección de 12 de marzo de 2014 en la instalación central de Sada y no ha sido sustituido.-----
- Plan de sustitución.- Disponen de autorización para (3) gammágrafos de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], provistos, cada uno, de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad nominal

máxima ó de la [REDACTED], modelo [REDACTED] provisto, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 5,55 TBq (150 Ci) de actividad máxima ó bien de Selenio-75 de 3 TBq (81 Ci) de actividad máxima, ó bien de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] provisto, cada uno, ó de una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad máxima, ó bien de Selenio-75 de 4,44 TBq (120 Ci) de actividad máxima. Existían tres equipos [REDACTED] modelo [REDACTED], con los nº de serie 596 y 839 y 3226:-----

- Los equipos con los nº de serie 596 y 839 están fuera de uso, almacenados en la delegación de Zamudio y tienen solicitada su retirada por ENRESA.-----
- El equipo con el nº de serie 3226 fue retirado por ENRESA en fecha de 16 de julio de 2013 en la delegación de Tarragona y ha sido sustituido por un equipo marca [REDACTED] modelo [REDACTED], con el nº de serie 101 adscrito a la Instalación Central en Sada.-----

- Sustitución de Gammágrafos.-

- La instalación radiactiva había llevado a cabo previamente un plan de renovación de equipos cuyo grueso de operaciones se llevó a cabo entre los años 2008 a 2010 con la sustitución de un total de 11 equipos.-----

- La instalación radiactiva, en el marco de su vigésimo segunda Autorización de Modificación, estaba llevando a cabo otro plan de renovación de equipos en el que se prevé la sustitución de otros 11 equipos, ya pormenorizada en el epígrafe anterior. Se lleva un control de las sustituciones de equipos llevadas a cabo con los correspondientes certificados de retirada expedidos por ENRESA y se comunican al CSN cada una de las operaciones de sustitución llevadas a cabo. En resumen:-----

- Se han retirado siete equipos con los nº de serie: 499, 5765, 5201, 2014, 5726, B-3842 y 3226.-----
- Se han adquirido, en su lugar, cinco equipos marca [REDACTED] modelo [REDACTED], con los nº de serie: 101, 102, 103, 107 y 108.-----
- Se ha solicitado la retirada por ENRESA de tres equipos almacenados fuera de uso con los nº de serie: 618, 596 y 839.-----
- Está fuera de uso y pendiente de solicitar su retirada por ENRESA el equipo con el nº de serie 4158.-----

- Equipos de Rayos X.-

- Disponen de seis equipos de Rayos X de un total de doce autorizados. Tres equipos están fuera de uso:-----



- Un equipo de rayos X de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con el número de serie 71172/4, de 140 kV y 3 mA de tensión e intensidad de corriente máxima. Procedente de la extinta IRA/0752. El equipo permanece almacenado y fuera de uso en Zamudio.-----
- Un equipo de rayos X de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con el número de serie 109159/1, de 160kV, 38 mA y 3 KW de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente. Procedente de la extinta IRA/0752. El equipo permanece almacenado y fuera de uso en Zamudio.-----
- Autorizado pero no adquirido, un (1) equipo de rayos X de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 300 kV y 3 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente. Se autorizó por una aceptación expresa del CSN de fecha de 27 de abril de 2009, para una oferta urgente y finalmente no se adquirió.--
- Se dispone de tres equipos de rayos X marca [REDACTED], modelo [REDACTED] de 200 kV y 10 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, con los números de serie MIR 200 E 56-2562 (permanece almacenado en Sada A Coruña y fuera de uso), MIR 200 E 57-1139 (en uso en Sada A Coruña) y MIR 200 E 56-2772 (en Zamudio). Disponen de autorización para siete (7) equipos.-----
- Un equipo de rayos X marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con el número de serie 231745/03, de 160 Kv y 5 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, suministrado en la fecha de 25 de septiembre de 2003 (en uso en Sada A Coruña) (Reparado en octubre de 2013 con cambio de tubo de rayos X).-----
- Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] de 160 kV, 10 mA y 600 W de tensión, intensidad y potencia máximas. Autorizado en la decimo octava modificación y no adquirido.-----

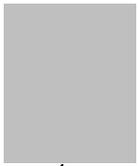


- Equipos de análisis instrumental.-

- Cinco equipos analizadores de metales, de ocho autorizados, y una fuente radiactiva para verificación:-----
 - Un equipo, para análisis de aleaciones de metales por fluorescencia de rayos X, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], número de serie 161468, provisto de un cabezal analizador número de serie 161595, que porta dos fuentes radiactivas encapsuladas: una de Cd-109, nº de serie B5-033, con 740 MBq (20 mCi) de actividad a fecha de 1 de enero de 2004 (414 MBq (11m Ci) a fecha de instalación de 16 de noviembre de 2004), y otra de Fe-55, nº de serie 10-97, con 740 MBq (20 mCi) de actividad, a fecha de 29 de marzo de 1999. El equipo autorizado permanece fuera de uso, con las fuentes muy decaídas, almacenado en A Coruña.-----
 - (1) Un equipo de la firma [REDACTED]; modelc [REDACTED] provisto de tres fuentes radiactivas encapsulas, una de Cadmio-109 de 185 MBq (5 mCi) de

actividad máxima, otra de Hierro-55 de 1,7 GBq (45 mCi) y otra de Americio-241 de 185 kBq (5 µCi) de actividad máxima. Este equipo figura como autorizado y no se ha llegado a adquirir.-----

- Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con el número de serie 6471 (Zamudio), de 35 kV y 100 µA de tensión e intensidades máximas respectivamente. Autorizados dos (2).-----
 - El equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con el número de serie 12180 fue retirado por el suministrador de la delegación de Paterna en Valencia en fecha de 4 de diciembre de 2013.-----
- Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con el número de serie 46437 (en A Coruña), de 50 kV y 40 µA de tensión e intensidades máximas respectivamente. La reciente autorización es para (1).-----
- Dos equipos del nuevo modelo de equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con los nº de serie 84310 y 87958, de 45 kV y 100 µA de tensión e intensidades máximas respectivamente, suministrados en fechas de 23 de julio de 2013 y 17 de enero de 2014, respectivamente. Dos adquiridos de (3) autorizados en la reciente autorización de modificación.-----
- Una fuente de verificación de la marca [REDACTED] de Cesio-137 con una actividad de 333 KBq (9 µCi) de actividad nominal máxima.-----
- Autorizados (3) equipos de análisis de aleaciones de metales mediante fluorescencia de rayos X, de la firma [REDACTED], Modelo [REDACTED] de 3 W y 0,2 mA de potencia e intensidad máxima respectivamente. No se ha adquirido ningún equipo de esta ampliación prevista en la reciente autorización de modificación.-----



1

Distribución de los equipos.-

- Las actas de inspección referenciadas reflejan puntualmente la distribución de los equipos en cada una de las delegaciones visitadas. La adscripción de los equipos actualizada en las delegaciones al día de la visita de la Inspección es:-----

- Instalación central de Sada en A Coruña. Tiene adscritos:-----
 - Cinco equipos de gammagrafía industrial: Dos gammágrafos marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con los nº de serie 199 y 228. Dos gammágrafos marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con los números de serie 386 y 65. Un gammógrafo de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie 101.-----
 - El día de la visita de la Inspección se retiraron dos gammágrafos: Un gammógrafo de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie 5201 y un gammógrafo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con el nº de serie B-3842.-----



- Tres equipos de rayos X: Un equipo de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], con el número de serie 231745/03, (Retornado en la instalación central tras su reparación en Bélgica que incluyó el cambio de tubo de rayos X); Dos equipos de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] y 10 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, con los números de serie MIR 200 E 56-2562 (permanece fuera de uso) y MIR 200 E 57-1139.-----
- Dos equipos analizadores de metales: Un equipo de la firma [REDACTED] [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 161468, (el equipo permanece fuera de uso); Un equipo de la firma [REDACTED] modelc [REDACTED], con el número de serie 46437.-----
- Delegación de Zamudio. Tiene adscritos:-----
 - Dos equipos de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con los nº de serie 839 y 596 para los que se ha solicitado su retirada a ENRESA.-----
 - Tres equipos de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED] [REDACTED], modelc [REDACTED], con los nº D-4281, D6090 y D4050.-----
 - Un equipo de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con el nº de serie 216 (procedente de la delegación de Sevilla).-----
 - Dos nuevos equipos de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] [REDACTED] con los nº de serie 102 y 103, suministrados el 10 de octubre de 2013.-----
 - Un equipo de gammagrafía industrial portátil, tipo [REDACTED] de la firma [REDACTED] [REDACTED] modelo [REDACTED] 10-60, con el nº de serie A192 120; dos equipos testigo, con los números de serie 837 y 824.-----
 - Dos equipos de rayos X de la marca [REDACTED]; uno equipo de rayos X de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con el número de serie 71172/4 y otro equipo de rayos X de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con el número de serie 109159/1.-----
 - Un equipo de rayos X de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con el número de serie [REDACTED], de 200 kV y 10 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.-----
 - Una fuente de verificación de Cesio-137 de la marca [REDACTED] de Cesio-137 con el nº de serie 6384 y una actividad de 333 KBq (9 µCi) de actividad en el año 1977, para verificación de equipos.-----

- Un equipo analizador de metales de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con el número de serie 6471 de 35 kV y 100 μ A de tensión e intensidades máximas respectivamente.-----

- Delegación de Sevilla. Tiene adscritos:

- Tres equipos de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con los nº D-2235 (procedente de Zamudio), D2243 (procedente de Huelva) y D6092.-----
- Un gammógrafo de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], con el nº de serie 101, suministrado el 22 de noviembre de 2013.-----
- ENRESA retiró, en fecha de 28 de enero de 2014, los dos equipos de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con los nº de serie 5726 y 5666.-----

- Delegación de Huelva. Está previsto incluir su clausura en la próxima solicitud de modificación de la instalación.-----

- Delegación de Asturias. Tiene adscritos y disponibles:-----

- Dos equipos de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con los nº de serie D-4799 y D-2236 (procedente de Sevilla).-----
- Un equipo de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con el nº de serie 618, para el que se ha solicitado su retirada por ENRESA.-----

- Delegación de Puertollano. Tiene adscritos:-----

- Tres equipos de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED], [REDACTED], con los nº de serie D1834, D5802 y D5282.-----
- El equipo de gammagrafía industrial, D5802, según el acta de la delegación estaba desplazado a la delegación de Bilbao, y el equipo D6094 desplazado desde la delegación de Cartagena.-----
- Un equipo del nuevo modelo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con el nº de serie 87958, de 45 kV y 100 μ A de tensión e intensidades máximas respectivamente, suministrado en fecha de 17 de enero de 2014.-----





- Delegación de Tarragona. Tiene adscritos:
 - Cuatro equipos de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con los números de serie D4277, D6384, D5219 y D6094 (procedente de Puertollano).-----
 - El equipo de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED]; modelo [REDACTED], con el nº de serie 3226, fue retirado por ENRESA en fecha de 16 de julio de 2013.-----
 - Un equipo del nuevo modelo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con el nº de serie 84310, de 45 kV y 100 µA de tensión e intensidades máximas respectivamente, suministrado en fecha de 23 de julio de 2013.-----

- Delegación de Valencia. Tiene adscritos:
 - Tres equipos de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con los números de serie D1832, D2242 y D5222 (procedente de Murcia).-----
 - Un gammógrafo de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], con el nº de serie 107, suministrado el 22 de noviembre de 2013.-----
 - El equipo de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie 5765, fue retirado por ENRESA en fecha de 18 de noviembre de 2013.-----
 - El equipo de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con el nº de serie 499, fue retirado por ENRESA en la misma fecha.-----
 - El equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con el número de serie 12180 fue retirado por la [REDACTED] de la delegación de Paterna en Valencia en fecha de 4 de diciembre de 2013.-----

- Delegación de Murcia. Tiene adscritos:-----
 - Cuatro equipos de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con los números de serie D4278, D4280, D5807 y D-2841 (procedente de Huelva).-----
 - Tiene adscrito un equipo de gammagrafía industrial, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie 4158. El equipo está incluido en el plan de renovación de equipos. No se había solicitado su retirada por ENRESA.-----

- Delegación de Vigo. Tiene adscrito:
 - Un equipo de gammagrafía industrial, de la marca [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie D4881.-

- Los equipos tienen establecida una adscripción por delegaciones aunque a nivel operativo pueden desplazarse de unas a otras. Consta que se comunican al CSN los desplazamientos de los equipos.-----

Equipos para la detección y medida de la radiación.-

- La División Industrial tiene adscritos junto con los equipos emisores referidos un total de 241 equipos, de los cuales 68 son equipos para la detección y medida de la radiación y un 173 son dosímetros de lectura directa. Se mantienen en estado de uso 28 equipos para la detección y medida de la radiación y 54 dosímetros de lectura directa.-----

Equipos disponibles en la Instalación de Sada A Coruña.-

- Gammágrafos.- La instalación central de Sada en A Coruña tiene adscritos cinco equipos de gammagrafía industrial.-----

- Dos gammágrafos marca [REDACTED], modelo [REDACTED] -
 - El equipo con el nº de serie 199, estaba provisto de una fuente de Iridio-192, de la firma [REDACTED], nº de serie AG456, con 2,34 TBq (63,3 Ci) de actividad a fecha de 26 de septiembre de 2013, instalada por la empresa [REDACTED] en fecha de 25 de septiembre de 2013, al tiempo que retiró la fuente con el nº de serie CG570. Hubo un cambio intermedio anterior en el que se retiró la fuente con el nº de serie CG362 en fecha de 4 de marzo de 2013. La actividad de la fuente instalada a fecha de la visita de la inspección era 13,83 Ci.-----
 - El equipo con el nº de serie 228, continuaba provisto de una fuente de Iridio-192, de la firma [REDACTED], nº de serie AE290, con 1,8 TBq (48,78 Ci) de actividad a fecha de 11 de marzo de 2013, instalada por la empresa [REDACTED] en fecha de 11 de marzo de 2013, al tiempo que retiró la fuente con el nº de serie AC243. La actividad de la fuente instalada a fecha de la visita de la inspección era 1,65 Ci.-----
- Dos gammágrafos marca [REDACTED], modelo [REDACTED] --
 - El equipo con el nº de serie 386, continuaba provisto de una fuente de Se-75, de la firma [REDACTED], nº de serie 9236, con 2,19 TBq (59,3 Ci) de actividad a fecha de 15 de junio de 2012, instalada por la empresa [REDACTED] en fecha de 15 de junio de 2012, al tiempo que retiró la

fuelle con el nº de serie 7946. La actividad de la fuente instalada a fecha de la visita de la inspección era 1,55 Ci. Con posterioridad a la visita, en fecha de 26 de marzo de 2014, la firma [REDACTED] recambió la fuente de Se-75, nº de serie 9236, por otra fuente de fuente de Se-75 de la firma [REDACTED] con el nº de serie 015, con 3,7 TBq (100 Ci) de actividad a fecha de 18 de diciembre de 2013, y llevó a cabo la revisión del gammógrafo y del telemando TL-06.-----

- El equipo con el nº de serie 65, estaba provisto de una fuente de Se-75, de la firma [REDACTED], nº de serie A791, con 2,5 TBq (67,57 Ci) de actividad a fecha de 26 de abril de 2013, instalada por la empresa [REDACTED] en fecha de 9 de julio de 2013, al tiempo que retiró la fuente con el nº de serie 9398. La actividad de la fuente instalada a fecha de la visita de la inspección era 10,92 Ci.-----

- El nuevo gammógrafo de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], con el nº de serie 101, estaba provisto de una fuente de Iridio-192, de la firma [REDACTED] nº de serie 14, con 2,14 TBq (57,86 Ci) de actividad a fecha de 7 de octubre de 2013, instalada por la empresa [REDACTED] en fecha de 10 de octubre de 2013. La actividad de la fuente instalada a fecha de la visita de la inspección era 14,02 Ci.-----
 - Estaba disponible el certificado de conformidad del fabricante del equipo expedido en la fecha de 15 de julio de 2010. Estaba disponible el certificado del modelo del Bulto tipo B(U), con la ref. RUS/5786/B(U)-96T para este nuevo equipo en vigor hasta la fecha de 15 de junio de 2015.-----

- El día de la visita de la Inspección se retiraron los dos gammógrafos que se detallan en el siguiente epígrafe.-----

- Estaban disponibles cinco diarios de operación de correspondientes a los equipos de gammagrafía industrial. Los Diarios de cada uno de los equipos están subdivididos en tres apartados: En uno se presentan las anotaciones de operación por día de utilización y reflejan los desplazamientos y el lugar de trabajo, las condiciones de la exposición e incidencias, en otro se reseñan las operaciones de revisión y mantenimiento del equipo y en otro los cambios de fuentes.-----

- la Inspección diligenció el cierre de los dos diarios de operación de correspondientes a los equipos de gammagrafía industrial retirados por ENRESA.---

- Consta que los gammógrafos han sido revisados con ocasión de las 36 operaciones de recambio de fuentes. Consta que los equipos en uso son revisados



con periodicidad semestral. Estaban, así mismo, disponibles los certificados de revisión de los correspondientes telemandos.-----

- Equipos de rayos X y equipos analizadores de metales.- La instalación central de Sada en A Coruña tiene adscritos un total de tres equipos de rayos X y dos equipos analizadores de metales.-----



- Un equipo de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], con el número de serie 231745/03, Revisado por la firma [REDACTED] en fecha de 8 de junio de 2012 en Zamudio. El equipo había sido reparado en Bélgica por la firma [REDACTED] en fecha de 20 de octubre de 2013. Había una etiqueta con la referencia al cambio de tubo de rayos X llevado a cabo. Estaba embalado en su caja de transporte.-----
- Dos equipos de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 200 kV y 10 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.-----
 - El equipo con el número de serie MIR 200 E 56-2462 está fuera de uso.-----
 - El equipo con el número de serie MIR 200 E 57-1139 había sido revisado por la firma [REDACTED] en fecha de 15 de mayo de 2013 en Sada.-----
- El equipo de la firma [REDACTED], con el número de serie 46437 había sido revisado por la firma [REDACTED] en fecha de 15 de mayo de 2013.-----
- El equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], número de serie 161468, permanece fuera de uso.-----

- Estaban disponibles los diarios de operación de correspondientes a los equipos de rayos X [REDACTED] modelo [REDACTED] con el número de serie 231745/03, [REDACTED]; modelo [REDACTED], con el número de serie MIR 200 E 57-1139, y el equipo de la firma [REDACTED].-----

- 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.-----

- Operación de retirada por ENRESA de dos gammágrafos presenciada por la Inspección.-

- La operación de retirada de ref. 2014/013/001, que se enmarca en la expedición de retiradas de ENRESA PR/2014/009, se llevó a cabo entre las 09:15 y 10:30 horas del día 12 de marzo en el interior del laboratorio de la empresa Applus Norcontrol, S.L.U. en Sada.-----



- La operación de retirada de los dos gammágrafos se enmarca en el citado plan de renovación de 11 equipos, que se está ejecutando de forma escalonada, y corresponde con el sexto y séptimo gammágrafos retirados de esta serie. La identificación de los dos equipos y las fuentes que albergan, objeto de la operación de recogida, es:-----

- Un gammógrafo de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie 5201, que albergaba una fuente de Iridio-192, de la firma [REDACTED], nº de serie CG436, con 2,1 TBq (57 Ci) de actividad a fecha de 12 de noviembre de 2012, instalada por la empresa [REDACTED] en fecha de 20 de noviembre de 2012.-----
- Un gammógrafo marca A [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie B-3842, que albergaba una fuente de Iridio-192, de la firma [REDACTED] nº de serie S10237/E789, con 3,6 TBq (96,3 Ci) de actividad a fecha de 8 de diciembre de 2011, instalada por la empresa [REDACTED] en fecha de 23 de abril de 2012 con una actividad de 27 Ci.-----

- Consta que la UTPR de ENRESA había llevado a cabo previamente, en fecha de 19 de febrero de 2014, la verificación de las características físicas y radiológicas de los dos equipos y las dos citadas fuentes de Ir-192 que albergaban.-----

- Los dos gammágrafos estaban precintados por la UTPR de ENRESA y en custodia por la instalación en el interior del bunker subterráneo. La identificación de las cuatro unidades de contención era:-----

- Fuente de Iridio-192, de la firma [REDACTED], nº de serie CG436, instalada en el gammógrafo nº de serie 5201. Unidad de contención con el código C/0021/2014/013/001, tipo F011, Ir-192, actividad 22500 MBq, tasa de dosis en contacto 34 µSv/h.-----
- Gammógrafo nº de serie 5201. Unidad de contención con el código C/0021/2014/013/002, tipo S02, U-234, U-235 y U238, actividad 252 MBq, tasa de dosis en contacto 34 µSv/h.-----
- Fuente de Iridio-192, de la firma [REDACTED], nº de serie S10237/E789, instalada en el gammógrafo nº de serie B-3842. Unidad de contención con el

código C/0021/2014/013/003, tipo F011, Ir-192, actividad 1590 MBq, tasa de dosis en contacto 24 μ Sv/h.-----

- Gammógrafo nº de serie B-3842. Unidad de contención con el código C/0021/2014/013/004, tipo S02, U-234, U-235 y U238, actividad 252 MBq, tasa de dosis en contacto 24 μ Sv/h.-----



- En presencia de la inspección el personal de ENRESA identificó y etiquetó los dos gammógrafos con los nº de serie 5201 y B-3842, y sus unidades de contención referidas con el control previo de la UTPR.-----

- El personal de ENRESA retiró los equipos en el embalaje industrial de ENRESA Tipo I con la ref. B-368. Se acondicionaron los equipos entre moldes de poliespan que aseguraban su inmovilización dentro del bulto. El bulto fue precintado con el nº E000600.-----

- La tasa de dosis máxima registrada en contacto con bulto una vez acondicionado era de 6 μ Sv/h, y la tasa de dosis máxima registrada a un metro del bulto era de 0,6 μ Sv/h. El embalaje industrial de ENRESA fue etiquetado como Bulto tipo A (UN 2915), Categoría II Amarilla, contenido Ir-192, U-234, U-235 y U238, actividad 24604 MBq, IT 0,1.-----

Equipos para la detección y medida de la radiación en Sada.-

- La División Industrial en Sada tiene adscritos:-----

- Tres equipos para la detección y medida de la radiación.-----

- Dos equipos [redacted], con los nº de serie 162980 y 194983 que disponen de calibración por el [redacted] durante los años 2008 y 2009. Han quedado fuera de uso cuatro equipos de este modelo.-----

- Un equipo de la firma [redacted] modelo [redacted], con el nº de serie 37439 que dispone de certificado de calibración por el fabricante en el año 2009.-----

- Doce dosímetros de lectura directa.-----

- Cinco equipos de la firma [redacted] con los nº de serie 142105, 170618, 151801, 142121, 151854, de los que cuatro disponen de calibración por el [redacted] durante los años 2008 y 2009.-----

- Tres equipos de la firma [redacted], modelo [redacted], con los nº de serie E0000079, E0001788, y 683, que disponen de calibración por el [redacted] durante el año 2009.-----

- Dos equipos de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con los nº de serie 28139 y 28144, adquiridos durante el año 2012.-----
- Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con el nº de serie 102962 que dispone de certificado de calibración por el fabricante en el año 2008.-----
- Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie DM02499 que dispone de certificado de calibración por el fabricante en el año 2009.-----



- Se tiene establecida una adscripción nominal de hasta dos dosímetros electrónicos por operador, de tal forma que se mantiene la operatividad del trabajador en el caso de avería o de remisión de un dosímetro para calibración. Todos los ayudantes también disponen de DLD. -----

Recinto blindado en la Instalación de Sada.-

- Se dispone de un recinto blindado subterráneo, construido bajo un amplio "hall" central de todo el edificio. El techo del citado recinto es una losa de hormigón armado de 87 cm de espesor que enrasa con el nivel de la planta baja, limitando con una zona de tránsito donde están ubicados los laboratorios. El recinto blindado dispone de acceso por una escalera específica, puerta de acceso al final de la escalera con apertura por tarjeta magnética, un laberinto de 80 cm de grosor, y otra puerta de acceso desde el espacio del laberinto al recinto.-----

- El citado recinto se destina para: Almacenar los equipos radiactivos de que dispone la instalación; llevar a cabo el adiestramiento y prácticas de los operadores; y, ocasionalmente, para gammagrafiado de pequeñas piezas.-----

- Estaban disponibles tejas de plomo, tres chapas de plomo, un contenedor de emergencia y una telepinza.-----

- Había instalado un equipo para la detección y medida de radiación, en el recinto de almacenamiento, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] nº de serie 71608, provisto de sonda Type "R", nº 1811.-----

- 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 el momento de la Inspección estaban almacenados: Un equipo de la firma [REDACTED], dos gammágrafos marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con los números de serie 386 y 65, un gammágrafo marca [REDACTED] modelo [REDACTED], con el nº de serie B-3842 fuera de uso, un equipo de rayos X marca [REDACTED]; modelo [REDACTED] con el número de serie MIR 200 E 57-1139 y los equipos, para la medida de humedad y densidad de suelos. El equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] se almacena bajo llave en un laboratorio de la planta [REDACTED]. Los otros equipos estaban operando en instalaciones de clientes.-----

- Personal y licencias.-

- Disponen de dosímetros personales de termoluminiscencia para el control de 134 personas profesionalmente expuestas: 126 están adscritos a gammagrafía industrial 8 a medida de humedad y densidad de suelos. Los dosímetros son procesados por el [REDACTED].-----

- En la instalación de Sada disponen de dosímetro personal 29 trabajadores de los cuales 21 son de la división industrial y 8 de la división de construcción. Están clasificados en categoría A todo el personal dedicado a radiografía industrial y como categoría B el personal dedicado a medida de humedad y densidad de suelos. Los recambios se realizan con regularidad. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos. Durante el año 2013 se han registrado tres incidencias por extravío de dosímetros personales en la división industrial: en un caso se detectó tras realizar los trabajos de radiografiado y en otros dos eran de operadores que no habían realizado actividad alguna durante el mes.-----

- El historial dosimétrico de un operador presentaba una dosis acumulada anual de 22,33 mSv. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos.-----

- Los operadores disponen, cada uno, de dosímetro electrónico para llevar a cabo un control de dosis diarias en hojas tabuladas que coinciden con las fechas de recambio de los dosímetros personales de termoluminiscencia. Dichas fichas reflejan las dosis diarias y la dosis acumulada mensual.-----

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



- La división industrial de la instalación radiactiva dispone de un total de 10 Licencias de Supervisor, una de ellas con doble campo de aplicación, y un total de 79 licencias de operador. Se dispone además de 38 ayudantes.-----

- La distribución de las licencias del personal es concordante con la operatividad de una instalación central y la red de delegaciones autorizadas. Se ha verificado la disponibilidad de licencias total y su adscripción a las delegaciones.-----

- La División Industrial de la instalación central de Sada en A Coruña dispone de 2 Licencias de Supervisor, en el campo de aplicación de radiografía industrial, a nombre de:-----

- [REDACTED], Supervisor de la sección de radiografía industrial, en vigor hasta la fecha 19-02-2014.-----
- [REDACTED], Supervisor de la sección de radiografía industrial, en vigor hasta la fecha 05-07-2016.-----

- La División Industrial de la instalación central de Sada en A Coruña dispone de 13 Licencias de Operador, en el campo de aplicación de radiografía industrial, a nombre de:-----

- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 15-09-2016 -----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 14-03-2016 -----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 27-07-2015.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 31-07-2018.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 12-11-2014.--
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 27-07-2015.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 30-11-2015.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 26-05-2015.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 01-04-2015.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 15-07-2014.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 31-07-2018.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 30-11-2015.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 28-03-2013.-----

- La División Industrial de la instalación central de Sada en A Coruña dispone de 4 ayudantes.-----



- Las licencias en las delegaciones son, salvo alguna excepción, del campo de aplicación de radiografía industrial.-----

- Delegación de Zamudio. Se dispone de 1 Licencia de Supervisor a nombre de [REDACTED], Supervisor de la sección de radiografía industrial, en vigor hasta la fecha de 19-11-2018.-----

- Delegación de Zamudio. Dispone de 11 Licencias de Operador a nombre de:-----

- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 31-03-2017.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 05-07-2016.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 23-03-2015-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 01-07-2016.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 17-03-2016.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 20-05-2015.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 06-12-2018.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 16-12-2018.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 16-12-2018.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 16-12-2018.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 02-06-2014.-----
- La delegación de Zamudio dispone de 3 ayudantes.-----

- Delegación de Sevilla. Se dispone de 1 Licencia de Supervisor a nombre de [REDACTED], Supervisor de la sección de radiografía industrial, en vigor hasta la fecha de 05-07-2016.-----

- Delegación de Sevilla. Dispone de 5 Licencias de Operador a nombre de:-----

- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 22-05-2017.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 10-11-2016-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 07-04-2016 -----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 04-07-2016 -----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 07-11-2018.-----
- La delegación de Sevilla dispone de 2 ayudantes.-----

- Delegación de Huelva. Se dispone de 1 Licencia de Supervisor a nombre de [REDACTED], Supervisor de la sección de radiografía industrial, en vigor hasta la fecha de 15-07-2014.-----





- Delegación de Cádiz. Se dispone de 1 Licencia de Operador a nombre de [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 15-10-2015. La delegación de Cádiz dispone de 1 ayudante.-----

- Delegación de Asturias. Se dispone de 1 Licencia de Supervisor a nombre de [REDACTED], Supervisora de la sección de radiografía industrial, en vigor hasta la fecha de 31-05-2018.

- Delegación de Asturias. Dispone de 3 Licencias de Operador a nombre de:-----

- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 15-04-2015 -----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 15-04-2015 -----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 18-10-2017 -----
- La delegación de Asturias dispone de 4 ayudantes.-----

- Delegación de Castilla La Mancha. El supervisor de la Delegación de Huelva, que actúa como delegado de Applus para Andalucía y Extremadura, lleva a cabo la supervisión de esta delegación.-----

- Delegación de Castilla La Mancha. Dispone de 11 Licencias de Operador a nombre de:-----

- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 01-07-2016.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 18-10-2016.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 18-10-2016 -----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 15-10-2015.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 22-03-2016.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 20-05-2015.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 19-01-2015.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 02-12-2016.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 02-12-2016.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 02-12-2016.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 07-11-2018.-----
- La delegación de Castilla La Mancha tiene tres ayudantes.-----

- Delegación de Cataluña. Se dispone de 1 Licencia de Supervisor a nombre de [REDACTED], Supervisor de la sección de radiografía industrial, en vigor hasta la fecha de 02-01-2014. Consta que se había solicitado su renovación.----

- Delegación de Cataluña. Dispone de 11 Licencias de Operador a nombre de:-----

- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 01-04-2015.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 10-11-2016.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 25-04-2017.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 30-04-2018.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 15-06-2017.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 13-12-2016.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 03-01-2019.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 23-03-2015.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 14-02.2019.-----
- [REDACTED]; en vigor hasta la fecha de 19-02-2014. Consta que se había solicitado su renovación.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 07-11-2018.-----
- La delegación de Cataluña dispone de 11 ayudantes.-----

- Delegación de Valencia. Se dispone de 2 Licencias de Supervisor a nombre de:-----

- [REDACTED]; en vigor hasta la fecha de 06-03-2019.-----
- [REDACTED]; en vigor hasta la fecha de 03-01-2019.-----

- Delegación de Valencia. Dispone de 7 Licencias de Operador a nombre de:-----

- [REDACTED]; en vigor hasta la fecha de 20-03-2016.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 10-11-2016.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 25-05-2015.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 19-12-2016.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 08-02-2018.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 03-01-2019.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha del 06-02-2017.-----
- La delegación de Valencia dispone de 1 ayudante.-----





- Delegación de Murcia. Se dispone de 1 Licencia de Supervisor doble a nombre de:-

- [Redacted] Supervisor de la sección de radiografía industrial y Supervisor de técnicas analíticas, en vigor hasta la fecha de 25-11-2015 y 20-05-2015 respectivamente.-----

- Delegación de Murcia. Dispone de 15 Licencias de Operador a nombre de:-----

- [Redacted] de La Fuente, en vigor hasta la fecha de 22-12-2014.-----
- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 17-03-2016.-----
- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 10-11-2016-----
- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 02-06-2014.-----
- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 15-07-2014.-----
- [Redacted] en vigor hasta la fecha de 23-03-2015.-----
- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 02-06-2014.-----
- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 29-03-2018.-----
- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 26-02-2018.-----
- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 21-04-2016.-----
- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 07-11-2018.-----
- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 03-12-2018.-----
- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 23-03-2015.-----
- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 23-12-2016.-----
- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 23-03-2015.-----
- La delegación de Murcia dispone de 8 ayudantes.-----

- Delegación de Vigo. La supervisora de la instalación en Sada lleva a cabo la supervisión de esta delegación.-----

- Delegación de Vigo. Dispone de 2 Licencias de Operador a nombre de:-----

- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 10-11-2016 -----
- [Redacted], en vigor hasta la fecha de 03-01-2019.-----
- La delegación de Vigo no dispone temporalmente de 2 ayudantes.-----

- Durante el año 2013 se han registrado seis altas de trabajadores con licencia de operador, que en buena parte de los casos eran ayudantes que ha pasado a disponer de licencia, y once nuevos ayudantes.-----

- Durante el año 2013 se han registrado una baja de un trabajador con licencia de supervisor:-----

- [REDACTED], Supervisor de la sección de radiografía industrial y Supervisor de técnicas analíticas de la delegación de Murcia, en vigor hasta la fecha de 08-09-2016. Baja en fecha de 26-07-2013.-----

- Se han registrado doce bajas de trabajadores que disponían de licencia de operador en vigor:-----

- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 19-02-2014.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 10-11-2016.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 19-01-2015.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 01-07-2016.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 15-10-2015.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 26-02-2018.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 14-06-2015.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 19-01-2015.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 29-03-2018.-----
- [REDACTED] lorente, en vigor hasta la fecha de 05-07-2016.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 20-01-2017.-----
- [REDACTED], en vigor hasta la fecha de 26-07-2016.-----

- Consta que se han comunicado al CSN las bajas de los operadores.-----

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

- El diario general de la instalación de la División Industrial recoge un resumen de aspectos genéricos de la instalación ya que los específicos de equipos se recogen en los diarios de los equipos. El diario de la División Industrial está vinculado a una sistemática de registros informatizados con documentación pormenorizada sobre las altas y bajas de personal, gestión dosimétrica, revisiones médicas, formación del personal de operación, planificación de tareas, programa de inspección, revisión y calibración de equipos de detección de radiación, revisión de los equipos emisores y

sus accesorios, recambios de fuentes radiactivas, distribución de equipos en las delegaciones, verificación de niveles de radiación en el recinto e incidencias. Los documentos originales están escaneados y se dispone de sistemática de archivo documental de los mismos.-----



- 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.-----

- El Sr. [REDACTED] manifiesta a la Inspección que el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia estaban en revisión para actualizar la distribución del personal con licencia.-----

- El reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la instalación radiactiva junto con los procedimientos de operación están disponibles en la intranet de la empresa. Se dispone de formatos de los mismos y de instrucciones para su cumplimentación.-----

- Partes de comunicación al servicio de prevención de riesgos de los clientes.-----
- Planificación de Trabajos de Radiografiado.-----
- Control operativo de fuentes de alta actividad. Se lleva a cabo su cumplimentación a través de la oficina virtual del CSN.-----
- Manuales de operación con equipos de gammagrafía.-----
- Procedimiento operación con los equipos de rayos X.-----
- Procedimiento operación con los equipos medidores de densidad y humedad en obra.-----
- Programa de inspección de operadores.-----
- Procedimiento de comprobación del correcto funcionamiento de los equipos de detección y medida de la radiación.-----
- Procedimiento de verificación del perfil radiológico de dependencias.-----
- Responsabilidades y procedimiento de gestión de la documentación.-----



- Registro de acreditación oficial de licencias y permisos ADR, capacitación para operar los equipos y formación continuada del personal.-----
- Mantenimiento y operaciones de verificaciones periódicas de los equipos emisores.-----
- Plan de formación, con programas y contenidos de formación específicos de la división industrial y de la división de construcción.-----
- Sistemática de asignación de medios.-----
- Instrucción de comunicaciones en seguridad.-----
- Plan de calibración/verificación de los equipos para la detección y medida de la radiación.-----
- Procedimiento interno de verificación de los equipos para la detección y medida de la radiación.-----
- Procedimiento de comunicación de sucesos al CSN.-----
- Procedimiento de gestión dosimétrica personal, área y de registro de dosis con los equipos DLD.-----

- 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 sistematizada la planificación de tareas en un procedimiento de Planificación de Trabajos de Radiografiado con la ref. C1300003 Ed. 2 -----

- Una estimación de dosis por el supervisor para cada tipo de tarea (Se tiene establecido en el reglamento de funcionamiento un límite de dosis acumulada diaria máxima de 0,09 mSv).-----
- La planificación está informatizada y se accede con contraseña personal en la intranet de la empresa. Se establece un nivel de riesgo tipificado y una previsión de dosis en función del trabajo a realizar. Consta en la misma la validación de la planificación por el supervisor responsable y el retorno como parte de trabajo realizado que se cumplimenta por el operador con las dosis registradas en los DLD del operador y ayudante, y un apartado de observaciones. En el caso de superarse el límite de dosis establecido de 1,8 mSv durante un mes se tiene establecido el realizar una revisión de las condiciones de operación.-----
- La planificación de tareas genera un registro informático. Durante el año 2013 se han incorporado 3938 partes de trabajo que suponen 7876 intervenciones de trabajadores expuestos.-----

- Se dispone de un registro de asignación de medios de dosímetro personal y de DLD al personal. Se dispone de un registro de acreditación oficial de licencias y permisos ADR, capacitación para operar los equipos y formación continuada del personal.-----



- 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

- 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 y a través de la oficina virtual del CSN accesible desde la página web del organismo.-----

- Según el sistema de registro de control de fuentes de alta actividad durante el año 2013 se han instalado en equipos de gammagrafía un total de 37 fuentes radiactivas y se han retirado un total de 36 fuentes, incluidas las retiradas por ENRESA. Durante el año 2014, hasta la fecha de la visita de la Inspección, se habían instalado en gammágrafos 5 nuevas fuentes y se habían retirado 7 más las 2 retiradas por ENRESA en los dos citados gammágrafos el día de la visita de la Inspección.-----

- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad de las 37 fuentes radiactivas instaladas durante el año 2013: 34 de Ir-192 y 3 de Se-75.-----

- Estaban disponibles los certificados de devolución de las fuentes 36 decaídas retiradas durante el año 2013 en las fechas de recambio: 34 de Ir-192 y 2 de Se-75.-----

- La mañana de la visita de la Inspección, antes de la citada retirada por ENRESA, estaban contabilizadas 41 fuentes: 40 instaladas en equipos de gammagrafía y una depositada en un contenedor de emergencia en la delegación de Zamudio.-----

- Estaba concertado un aval como garantía financiera, según se establece en el artículo 5. 2. B. del citado R.D., en fecha de 30 de enero de 2014 con el banco

Consta que el aval estaba inscrito en el registro especial de avales con e

Supervisión e inspección.-

- 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 se llevan a cabo las supervisiones programadas de los operadores que operan los equipos. Se han llevado a cabo durante el año 2013 un total de 36 supervisiones. En la Instalación de Sada se han llevado a cabo 4 supervisiones y en la delegación de Vigo 2. Los operadores que no llevan a cabo actividades de radiografiado no han tenido supervisión.-----

Plan de formación.-

- El plan de formación establece unos programas y contenidos de formación específicos para la división industrial. Se tiene establecida una formación inicial básica de operadores y una formación de refresco.-----

- 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]".-----

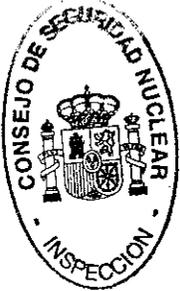
- Las jornadas de formación de la división industrial se imparten por los supervisores responsables de cada una de las delegaciones.-----

- Consta que durante el año 2012 se ha hecho entrega de la documentación de formación inicial básica en protección radiológica – Rev.0 a un total de 20 operadores.-----

- Consta que durante el año 2012 e inicio del año 2013 se han llevado a cabo nueve jornadas de formación a las que han asistido un total de 33 operadores.---

- Durante el año 2013 se ha dado formación inicial básica de protección radiológica como personal profesionalmente expuesto a radiaciones ionizantes a un total de 30 trabajadores de nueva incorporación: 8 operadores y 22 ayudantes.-----

- Durante el mes septiembre del año 2013 se han desarrollado jornadas de formación y un total de 8 simulacros de emergencia en gammagrafía industrial en una ronda de la instalación central y las delegaciones.-----





Transporte.-

- El transporte de los equipos de gammagrafía industrial desde la instalación hasta las dependencias de los clientes y a obras es realizado por los operadores.-----

- Estaban disponibles los certificados del modelo de Bulto tipo B(U), con la ref. USA/9296/B(U)-96, Rev.8, que está vigente hasta la fecha de 30 de junio de 2016 para los modelos [REDACTED], con la ref. CDN2086B(U)96-rev 1 que está vigente hasta la fecha de 31 de marzo de 2014 para los modelos [REDACTED], y con la ref. RUS/5786/B(U)-96T para los nuevos equipos [REDACTED] que está vigente hasta la fecha de 15 de junio de 2015.-----

- Los certificados del modelo de Bulto tipo B(U) con la ref. USA/9283/B(U)-96, REVISION 3 estaban vigentes hasta la fecha de 30 de junio de 2013 para los modelos [REDACTED] y no se han renovado por los fabricantes.-----

- Estaba disponible el certificado de conformidad como bulto tipo A para los equipos [REDACTED]-----

- Estaban disponibles los certificados de aprobación de las fuentes de Ir-192 y Se-75 como material radiactivo en forma especial.-----

- Cincuenta y nueve operadores de la instalación disponen de permiso ADR que les faculta para conducir vehículos para transportar bultos tipo B(U). Nueve operadores en la instalación Central en Sada.-----

- 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 y autorización para el transporte, Permiso ADR del Operador en el



caso bultos Bu, Autorización de los operadores por parte del supervisor para conducir los vehículos, Instrucciones escritas para el conductor; Certificado de actividad y hermeticidad de la fuente radiactiva. Certificados de las últimas revisiones del gammógrafo y el telemando. Certificado de Bultos tipo Bu en vigor. Certificado de material radiactivo en forma especial, 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.--

Sucesos.-

- La instalación durante el año 2013 ha notificado al CSN la activación del plan de emergencia en dos ocasiones. En ambas situaciones se ha actuado según lo previsto en el plan y con el material de emergencia disponible:-----

- En fecha de 5 de marzo de 2013 por un incidente con un equipo de gammagrafía en los trabajos de construcción de la planta termosolar [REDACTED] en Cáceres. El operador, al inicio de las tareas de radiografiado, al quitar los tapones de conexión de telemando y manguera de salida de un gammógrafo [REDACTED], observó que la bayoneta de enganche del portafuentes al telemando no se encontraba visible y que por el orificio de salida del equipo, asomaba el portafuentes. La fuente no estaba bloqueada. En el realojamiento de la fuente se actuó en las notificaciones internas según lo previsto en el plan de emergencia y las instrucciones facilitadas por los supervisores. La primera maniobra de realojamiento por gravedad colocando el equipo en vertical no dio resultado para que la fuente se introdujera en el equipo y fue preciso recurrir a conexionar el telemando para recuperar la fuente a la posición de bloqueo. La actividad de la fuente que portaba el equipo era de 5,72 Ci, y la zona se encontraba acordonada. En los trabajos de recuperación participaron de forma secuencial 2 operadores y 2 ayudantes.-----
- En fecha de 28 de octubre de 2013 por un incidente con un equipo de gammagrafía en los trabajos de radiografiado en el horno H4 de la refinería de [REDACTED] Muskiz en Bilbao. El operador detectó un problema en el telemando que impedía retraer la fuente de Ir-192, lo comunicó al supervisor

quien planificó las labores de recuperación de la fuente en el contenedor de emergencia in situ. Posteriormente en el bunker de radiografiado se recuperó la fuente al interior del gammógrafo tras confirmar que la avería afectaba al exclusivamente al telemando. El gammógrafo quedó depositado en la instalación pendiente de revisión y hermeticidad.-----

Informe anual.-

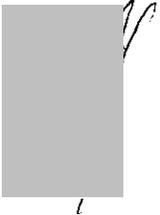
- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro del plazo, al contenido del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, remitiendo al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual, correspondiente al año dos mil trece, en fecha de 28 de marzo del año 2014.-----

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, Administracóns Púbricas 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.



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