

ACTA DE INSPECCION



[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 personó el día doce de diciembre del año dos mil diecisiete, en el Laboratorio de EPTISA Servicios de Ingeniería S.L., sito en [REDACTED] Vilaboa, en A Coruña.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a medida de humedad y densidad de suelos, determinación de contenido asfáltico en firmes de carretera, y radiografía industrial, cuya autorización vigente (MO-19) fue concedida por la Dirección Xeral Industria, Enerxía e Minas, de la Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia, en fecha de veintitrés de diciembre de dos mil quince.

La Inspección fue recibida por [REDACTED] Director de División, [REDACTED] Directora del Laboratorio, y [REDACTED] Supervisora Coordinadora de la Instalación Radiactiva, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Las representantes del titular de la instalación fueron advertidas 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.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

1.-INSTALACIÓN.

- La empresa EPTISA SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A. está especializada en ensayos no destructivos, fundamentalmente a medida de humedad y densidad de suelos, está implantada a nivel estatal y, como Instalación Radiactiva, mantiene su operatividad en una instalación central sita en Vilaboa, una red de delegaciones estables que disponen de recintos de almacenamiento para los equipos y,



esporádicamente, en laboratorios de obra que disponen de recinto de almacenamiento para el equipos que se desplaza temporalmente.-----

1.1. Licenciamiento reciente (MO-19).

- Se dispone de autorización para la décimo novena modificación de la instalación radiactiva por resolución de la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación e Industria de la Xunta de Galicia de fecha de 23 de diciembre de 2015.-----
- La modificación se ha enmarcado en un plan reestructuración del grupo de Eptisa al volumen de negocio actual y ha consistido en: La incorporación en la IRA/0549 (Eptisa Vilaboa) de dos delegaciones autorizadas: una en León y otra en Valladolid de la IRA/2409 (Eptisa Madrid).-----
- La incorporación ha supuesto la entrada en la IRA/0549 de los ocho equipos de medida de densidad y humedad de suelos:-----
 - 3 equipos de la delegación de Valladolid: 2 equipos [redacted] con los números de serie 37724 y 39603 y 1 equipo [redacted] con el nº de serie 331 107 220.-----
 - 5 equipos de la delegación de León: 2 equipos [redacted] con los números de serie 61905 (finalmente retirado) y 39170 y 3 equipos [redacted] con los números de serie 30003, 360 103 3000 y 370 203 561.-----
- Se ha cambiado la adscripción de 4 operadores de la delegación de Valladolid y 3 operadores de la delegación de León.-----

1.2. Licenciamiento para transferencia de material radiactivo (RR-492).

- Se dispone de autorización para la transferencia de material radiactivo para la empresa de EPTISA Servicios de Ingeniería S.L. por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Energía Turismo y Agenda Digital de fecha de 2 de agosto de 2017 con la ref. RR-492, por la que se autoriza la transferencia a ENRESA de una fuente radiactiva de Ni-63 con una actividad máxima de 370 MBq (10 mCi) incorporada en el detector de un antiguo equipo de cromatografía.-----

1.3. Baja de equipos.

- El plan reestructuración del grupo de Eptisa contemplaba la baja de los equipos en desuso.-----

Inicialmente se tenía previsto llevar a cabo una retirada, por la firma [redacted] de un total de 11 equipos de la firma [redacted] de los cuales 10 son de la IRA/2409 (Eptisa Madrid) y uno con el nº de serie 16574 de la delegación la IRA/0549 (Eptisa Vilaboa) en Toledo.-----

Estaba previsto también llevar a cabo la retirada de los equipos fuera de uso de la IRA/0549 (Eptisa Vilaboa).-----

- Las operaciones de retirada se han llevado a cabo y EPTISA ha remitido al CSN las notificaciones emitidas por la firma [redacted] sobre la remisión al fabricante en USA de los 9 equipos retirados de la instalación de Eptisa Vilaboa IRA/0549:-----

7 equipos, [redacted] con los números de serie 14547, 14846, 16084, 16869, 14590, 16378 y 16574 (ya inicialmente previsto).-----

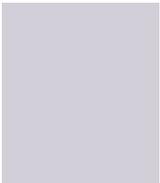
1 equipo [redacted], con el número de serie 61905 procedente de la delegación de León.-----

1 [redacted] con número de serie 635.-----

- En la primera operación de retirada de los 10 equipos de la IRA/2409 (Eptisa Madrid) se incluyó a mayores el equipo 16574.-----
- [redacted] notificó en fecha de 24 de julio de 2017 el embarque en fecha de 21 de julio de 4 equipos con destino al Fabricante de [redacted] en USA. Los números de serie del lote embarcado eran: 16084, 14547, 14846 y 16869. En este lote se incluyeron dos equipos de la delegación de EPTISA IRA/2409 en Cataluña: 14596 y 14589.-----
- [redacted] notificó, así mismo, en fecha de 24 de julio de 2017 el embarque en fecha de 21 de julio de 4 equipos con destino al Fabricante de [redacted] en USA. Los números de serie del otro lote embarcado eran: 14590, 16378, 61905 y 635. En este lote se incluyeron dos equipos de la delegación de EPTISA IRA/2409 en Cataluña: 14955, 14864 y 14870.-----
- La supervisora manifiesta que en este plan también se tiene previsto dar de baja algunos equipos de la firma [redacted] pero se encuentran frente a un problema del elevado coste en los presupuestos facilitados por el suministrador para la retirada. Están valorando otra opción.-----

1.4. Transferencia de equipos desde la IRA/2409 Eptisa Madrid.

- Tras la operación de retirada restaban en la IRA/2409 (Eptisa Madrid) un total de 6 equipos: 5 equipos [redacted] y 2 [redacted] que ha sido transferidos.-----



5 equipos [redacted] con los números de serie: 3489, 35394, 36206, 37726 y 61906, procedentes de la IRA/2409 Eptisa Madrid.-----

2 equipos [redacted] con los números de serie M 780 104 114, y M 30 069 618 procedentes de la IRA/2409 Eptisa Madrid.-----

2.-Especificaciones técnicas de aplicación.

- Campo de aplicación.- Medida de humedad y densidad de suelos y determinación de contenido asfáltico en firmes de carretera con equipos portadores de fuentes radiactivas encapsuladas y radiografía industrial. Las especificaciones que resultan de aplicación según la Instrucción del CSN IS-28 son las del Anexo-I, las de las características de la instalación del Anexo-II B, C y E, y las aplicables a prácticas específicas del Anexo-III D y F. Además de las especificaciones técnicas de funcionamiento que se refieren en la reciente resolución de autorización para la Modificación de la Instalación Radiactiva.-----

3.-Dependencias y equipos:

3.1. Dependencias autorizadas y disponibles.-

- Sede de la instalación en Vilaboa, provincia de A Coruña con capacidad de almacenamiento de 17 equipos.-----
- Red de laboratorios que respecto a la instalación radiactiva son delegaciones a las que se desplazan los equipos. Todas las delegaciones disponen de recinto de almacenamiento construido. Las sedes de las citadas delegaciones son:-----
 - [redacted] Capacidad de almacenamiento de 6 equipos.-----
 - [redacted] Capacidad de almacenamiento de 1 equipo.-----
 - [redacted] Capacidad de almacenamiento de 6 equipos.-----
 - [redacted] Capacidad de almacenamiento de 4 equipos.-----
- Se dispone de un laboratorio de obra en el [redacted] para operar en las obras del AVE.-----
- Se dispone de un laboratorio de obra en Plasencia para unas obras del AVE que pertenecía a la IRA/2409 Eptisa Madrid.-----



3.2. Equipos autorizados.-



- Equipos autorizados en la vigente resolución para la décimo novena modificación de la instalación radiactiva:-----

22 equipos móviles para medida de humedad y densidad de suelos. Pueden ser indistintamente de la marca [redacted] provistos, cada uno, de dos fuentes radiactivas encapsuladas: una de Cesio-137 con una actividad de 296 MBq (8 mCi) y otra de Americio-241/Berilio con una actividad de 1,48 GBq (40 mCi), o de la marca [redacted] provistos, cada uno, de dos fuentes radiactivas encapsuladas: una de Cesio-137 con una actividad de 370 MBq (10 mCi) y otra de Americio-241/Berilio con una actividad de 1,85 GBq (50 mCi).-----

1 de la marca [redacted] serie 4600, para la determinación de contenido asfáltico en firmes de carretera, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, con una actividad de 296 MBq (8 mCi).-----

1 equipo de Rayos X de la firma [redacted] de 300 kV y 5 mA, de tensión e intensidad máximas.-----

3.3. Equipos disponibles.-

- Los equipos generadores de radiación ionizante, de que se dispone en la instalación para su uso en medida de humedad y densidad de suelos, en determinación de contenido asfáltico en firmes de carretera, y radiografía industrial, son:-----

- 21 [redacted] ya existentes y 7 recientemente incorporados ([redacted]) de la IRA/2409 (Eptisa Madrid).-----

7 equipos [redacted] con los números de serie M-19-068-939, M-371.208.910, M-310-400-150, M-30-059-556, M-30-069-616, M-310-600-308, y M-310-700-346.-----

2 equipos [redacted] con los números de serie 37724 y 39603. Procedentes de la delegación de Valladolid.-----

1 equipo [redacted] con el nº de serie 331 107 220. Procedente de la delegación de Valladolid.-----

1 equipo [redacted] con el número de serie y 39170 (Activo en Vilboa). Procedente de la delegación de León.-----

3 equipos [redacted] con los números de serie 30003, 360 103 3000 y 370 203 561. Procedentes de la delegación de León.-----



5 equipos [redacted] con los números de serie: 34889, 35394, 36206, 37726 y 61906, procedentes de la IRA/2409 Eptisa Madrid.-----

2 equipos [redacted] con los números de serie M 780 104 114, y M 30 069 618 procedentes de la IRA/2409 Eptisa Madrid.-----

- Equipo de Radiografía industrial:

1 equipo de Rayos X de la firma [redacted] con el número de serie 3076, provisto de un tubo de rayos X de la misma firma, [redacted] con número de serie 645280, de 300 Kv y 5 mA, de tensión e intensidad máximas.-----

3.4. Distribución en los almacenamientos y estado de los equipos.

3.4.1. Sede de la instalación en Vilaboa.

- En el recinto de almacenamiento de la sede de la instalación en Vilaboa, estaban almacenados los siguientes equipos.-----
- Equipos almacenados en desuso: 6 equipos para medida de humedad y densidad de suelos y 1 equipo de Rayos X:-----
 - 4 equipos [redacted] con los números de serie M-310-700-346, M-30-069-616, M-310-600-308 y M-19-068-939.-----
 - 2 equipos [redacted] con los números de serie M 780 104 114, y M 30 069 618 procedentes de la IRA/2409 Eptisa Madrid.-----
 - Un equipo de Rayos X de la [redacted] número de serie 3076.-----
- A fecha de la visita de Inspección, se almacenan y operan 3 equipos:-----
 - 1 equipo [redacted] con el número de serie 39170 procedente de León.-----
 - 1 equipo [redacted] con el número de serie 61906, procedente de la IRA/2409 Eptisa Madrid.-----
- Las dependencias de la instalación estaban señalizadas de acuerdo con el vigente reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y disponían de los medios adecuados para establecer un acceso controlado.-----

3.4.2. Delegaciones.



- Delegación de Toledo.-
 - 3 equipos en uso [redacted] con los números de serie: M-371.208.910, M-310-400-150 (laboratorio de obra en Albacete), M-30-059-556.-----
- Delegación de Vigo.-
 - 1 [redacted] con el nº de serie 36206.-----
- Delegación de Valladolid.-
 - 3 equipos en uso:-----
 - 2 equipos [redacted] con los números de serie 37724 y 39603.-----
 - 1 equipo [redacted] con el nº de serie 331 107 220.-----
- Delegación de León.-
 - 3 equipos en uso [redacted] con los números de serie:M-30003, M-360 103 000 y M-370 203 561.-----

3.4.3. Laboratorios de obra dependientes de Vilaboa.

- Laoratorio de obra en Laza.-
 - 1 equipo [redacted] con el número de serie: 37726, procedente de la IRA/2409 Eptisa Madrid.-----
- Laboratorio de obra en Plasencia.-
 - 2 equipos [redacted] con los números de serie: 3489 y 35394, procedentes de la IRA/2409 Eptisa Madrid.-----

3.4.4. Equipos en desuso.-

- Actualmente están almacenados y en desuso un total de seis equipos: cinco equipos [redacted] y un equipo de rayos X almacenados en la instalación central de Vilaboa y dos en la delegación de Toledo.-----
- Consta que, según lo previsto en el Anexo-II B.2. de la IS-28 respecto a los equipos en desuso, en fecha de 20 de febrero de 2012 se comunicó al CSN la previsión de dejar en suspenso las revisiones programadas del equipo de Rayos X de la firma [redacted] número de serie 3076. Consta que el CSN notificó en fecha de 14 de marzo de 2012 aceptar esta suspensión manteniendo la custodia de los equipos.-----



- Consta que, así mismo, en fecha de 10 de enero de 2013 comunicó al CSN la previsión de dejar en suspenso las revisiones programadas de: 4 equipos de la firma [redacted] Uno del [redacted] con el número de serie M-19-068-939 y tres del [redacted] con los números de serie M-30-069-616, M-310-600-308, y M-310-700-346.-----
- 2 equipos [redacted] con los números de serie M 780 104 114, y M 30 069 618 procedentes de la IRA/2409 Eptisa Madrid, que se han incorporado en desuso.-----
- Se recibió en la Instalación la Instrucción Técnica de ref. CSN/IT/DPR/13/07 remitida por el CSN en fecha de 24 de octubre de 2013. La adecuación a la carga de trabajo obligaba a dejar en suspenso las revisiones programadas de estos equipos y mantenerlos en custodia. Cuando se tiene previsión de volver a ponerlos en funcionamiento se lleva a cabo su revisión previa.-----

3.4.5. Mantenimiento de los equipos operativos.

- Se dispone de contratos de mantenimiento preventivo y verificación de los equipos en estado de uso con las empresas [redacted] para las revisiones de los equipos.-----
- Consta que se tiene ampliado el contrato de mantenimiento con la firma [redacted] para la revisión específica de la varilla-sonda de los equipos de la serie 3400 y el equipo 4640.-----
- Los equipos actualmente en uso son:-----
 - 7 equipos [redacted] con los números de serie M-371.208.910 (Toledo), M-310-400-150 (Toledo), M-30-059-556 (Toledo), M-30003 (León), M-360-103-3000 (León) y M-370-203-561(León) y M-331-107-220 (Valladolid).-----
 - 8 equipos [redacted] con los números de serie 37724 (Valladolid), 39603 (Valladolid), 39170 (Vilaboa), 34889 (Plasencia), 35394 (Plasencia), 36206 (Vigo), 37726 (Vilaboa -Laza) y 61906 (Vilaboa).-----

CPN modelo MC-3-122.

- Siete equipos, para la medida de humedad y densidad de suelos, de la firma [redacted] suministrados por la firma [redacted]: Tres ya existentes con los números de serie M-371.208.910, M-310-400-150, M-30-059-556, y cuatro incorporados, con los números de serie M-30003, M-360 103 3000, M-370 203 561 y M-331 107 220 provistos, cada uno, de dos fuentes radiactivas encapsuladas : una de Cesio-137 con una actividad de 370

MBq (10 mCi) y otra de Americio-241 / Berilio con una actividad de 1,85 GBq (50 mCi).-----



El equipo número de serie M-371.208.910 está actualmente destinado en el Laboratorio de Toledo. El equipo fue suministrado por la Firma [redacted] en la fecha de 8 de mayo de 2007, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de Am-241/Be con el nº de serie 5049NN, de 1,85 GBq (50 mCi) de actividad, y otra de Cs-137 con el nº de serie 4525CN, de 370 MBq (10 mCi) de actividad. Consta que se han realizado las revisiones del equipo y las pruebas de hermeticidad de las fuentes, por la empresa [redacted] en fechas de 27 de junio y 27 de noviembre de 2012, 7 de junio y 18 de noviembre de 2013, 8 de agosto y 10 de diciembre de 2014, 24 de junio y 17 de diciembre de 2015, 7 de junio de 2016 y 10 de abril de 2017.-----

El equipo número de serie M-310-400-150 está actualmente destinado en el Laboratorio de Toledo. Este equipo fue adquirido en la fecha de 28 de noviembre de 2007 a otra instalación radiactiva con la ref. IR/CU-008/01 que fue clausurada. Consta que se han realizado las revisiones del equipo y las pruebas de hermeticidad de las fuentes, por la empresa [redacted], en fechas 22 de junio y 27 de noviembre de 2012, 6 de junio y 18 de noviembre de 2013, 12 de agosto y 1 de diciembre de 2014, 24 de junio y 17 de diciembre de 2015, 7 de junio de 2016 y 29 de junio de 2017.-----

El equipo número de serie M-30-059-556 está actualmente destinado en el Laboratorio de Toledo. Consta que se han realizado las revisiones del equipo y las pruebas de hermeticidad de las fuentes, por la empresa [redacted] en fechas de 25 de junio y 27 de noviembre de 2012, 6 de junio y 25 de noviembre de 2013, 5 de agosto y 2 de diciembre de 2014, 24 de junio y 17 de diciembre de 2015, 5 de junio de 2016 y 29 de junio de 2017.-----

El equipo número de serie 30003, recientemente incorporado, está actualmente destinado en el Laboratorio de León. Consta que se han realizado las revisiones del equipo y las pruebas de hermeticidad de las fuentes, por la empresa [redacted] en fechas de 14 de diciembre de 2015, 29 de junio de 2016 y 20 de junio de 2017.-----

El equipo número de serie M 360 103 3000, recientemente incorporado, está actualmente destinado en el Laboratorio de León. Consta que se han realizado las revisiones del equipo y las pruebas de hermeticidad de las fuentes, por la empresa [redacted] en fechas de 14 de diciembre de 2015, 29 de junio de 2016 y 20 de junio de 2017.-----

El equipo número de serie M 370 203 561, recientemente incorporado, está actualmente destinado en el Laboratorio de León. Consta que se han realizado las revisiones del equipo y las pruebas de hermeticidad de las

fuentes, por la empresa [redacted] en fechas de 14 de diciembre de 2015, 29 de junio de 2016 y 3 de julio de 2017.-----

El equipo número de serie M 331 107 220, recientemente incorporado, está actualmente destinado en el Laboratorio de Valladolid. Consta que se han realizado las revisiones del equipo y las pruebas de hermeticidad de las fuentes, por la empresa [redacted] en fechas de 7 de enero y 14 de diciembre de 2015, 29 de junio de 2016 y 20 de junio de 2017.-----

Troxler modelo 3430.

- Ocho equipos, para la medida de humedad y densidad de suelos, de la firma [redacted] Tres con los números de serie 37724, 39603 y 39170, y Cinco con los números de serie: 34889, 35394, 36206, 37726 y 61906, procedentes de la IRA/2409 Eptisa Madrid, provistos, cada uno, de dos fuentes radiactivas encapsuladas: una de Cesio-137 con una actividad de 296 MBq (8 mCi) y otra de Americio-241 / Berilio con una actividad de 1,48 GBq (40 mCi).-----

El equipo número de serie 37724 está actualmente destinado en el Laboratorio de Valladolid. Consta que se han realizado las pruebas de hermeticidad, de las fuentes nº de serie 77-4973 y 78-2493, por la firma [redacted] en fecha de 13 de junio de 2016 y por la firma [redacted] en fecha de 13 de junio de 2016. Consta que, así mismo, la firma [redacted] ha llevado a cabo la verificación, mediante líquidos penetrantes, de la integridad de la varilla-sonda en fecha de 4 de julio de 2016 con resultado satisfactorio. Había sido revisado por la firma [redacted] en la fecha de 15 de junio de 2017.-----

El equipo número de serie 39603 está actualmente destinado en el Laboratorio de Valladolid. Consta que se han realizado las pruebas de hermeticidad, de las fuentes nº de serie 77-7147 y 78-4329, por la firma [redacted] en fecha de 13 de junio de 2016 y por la firma [redacted] en fecha de 13 de junio de 2016, y por la firma [redacted] en la fecha de 5 de junio de 2017.-----

El equipo número de serie 39170 está actualmente destinado en el Laboratorio de Vilaboa. Consta que se han realizado las pruebas de hermeticidad, de las fuentes nº de serie 77-4973 y 78-2493, por la firma [redacted] en fecha de 13 de junio de 2016 y por la firma [redacted] en fecha de 13 de junio de 2016.-----

- Los 5 equipos [redacted] procedentes de la IRA/2409 Eptisa Madrid habían sido revisados y calibrados antes de su utilización por la IRA/0549 de Eptisa.-----

El equipo número de serie 34889, procedente de la IRA/2409 Eptisa Madrid, había sido revisado por la firma [redacted] en fecha de 7 de febrero de 2017 y por la firma [redacted] en la fecha de 13 de junio de 2017.-



El equipo número de serie 35394, procedente de la IRA/2409 Eptisa Madrid, había sido revisado por la firma [redacted] en fecha de 7 de febrero de 2017 y por la firma [redacted] en la fecha de 1 de agosto de 2017.-

El equipo número de serie 36206, procedente de la IRA/2409 Eptisa Madrid, había sido revisado por la firma [redacted] en fechas de 16 a 24 de febrero de 2017 y la firma [redacted] había llevado a cabo las pruebas de hermeticidad, de las fuentes nº de serie 77-3356 y 78-1099. Consta que la firma [redacted] había realizado la segunda revisión del equipo en la fecha de 21 de noviembre de 2017. No se había recibido el informe correspondiente. Consta que la citada firma [redacted] ha llevado a cabo en fecha de 23 de febrero de 2017 la verificación mediante líquidos penetrantes, de la integridad de la varilla-sonda del equipo nº 36206, cuyo resultado ha sido satisfactorio.-----

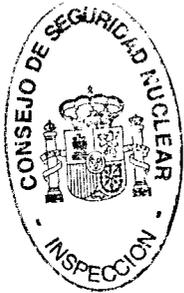
El equipo número de serie 37726, procedente de la IRA/2409 Eptisa Madrid, había sido revisado por la firma [redacted] en la fecha de 16 de febrero de 2017 y había llevado a cabo la verificación mediante líquidos penetrantes, de la integridad de la varilla-sonda del equipo.-----

El equipo número de serie 61906, procedente de la IRA/2409 Eptisa Madrid, había sido revisado por la firma [redacted] en la fecha de 16 de febrero de 2017 y había llevado a cabo la verificación mediante líquidos penetrantes, de la integridad de la varilla-sonda del equipo.-----

3.5. Varilla sonda Mantenimiento de equipos.

- Consta que la citada firma [redacted] ha llevado a cabo, desde mayo de 2003, la verificación mediante líquidos penetrantes, de la integridad de la varilla-sonda de los equipos de los modelos 3401-B, 3411-B y 4640. Se había completado la verificación en los equipos en las fechas de:-----
 - Un equipo [redacted]-----
 - El equipo nº 14547 ha sido verificado en las fechas de 18 de junio de 2008 y 14 de abril de 2014.-----
 - Tres equipos [redacted]-----
 - nº de serie 37724, verificado en la fecha de 4 de julio de 2016.-----
 - nº de serie 37726 verificado en la fecha de 16 de febrero de 2017.-----
 - nº de serie 61906 verificado en la fecha de 16 de febrero de 2017.-----
 - nº de serie 39603 verificado en la fecha de 5 de junio de 2017.-----





- La firma [REDACTED] recomendó la verificación de la integridad de la varilla-sonda de todos los equipos en un periodo de cinco años. Se ha llevado a cabo durante las citadas fechas la verificación de la integridad de la varilla-sonda de los equipos en estado operativo que han resultado satisfactoria en todos casos y se propone una siguiente verificación en el plazo de otros cinco años.-----

3.6. Certificados de bulto tipo A y de fuentes en forma especial.

- Estaban disponibles los certificados de bulto tipo A y los certificados IAEA de aprobación de las fuentes como materia radiactiva en forma especial para los equipos [REDACTED]-----
[REDACTED] Rev4 vigente hasta la fecha de 30 de agosto de 2022.-----
[REDACTED] Rev13 vigente hasta la fecha de 31 de octubre de 2019.-----
- Estaban disponibles los certificados de aprobación de las fuentes como materia radiactiva en forma especial para los equipos [REDACTED]-----
[REDACTED] Rev9 vigente hasta la fecha de 31 de agosto de 2022.-----
[REDACTED] Rev 4 vigente hasta la fecha de 30 de abril de 2022.-----

3.7. Equipos para la detección y medida de radiación.

- Se dispone de diez equipos para la detección y medida de radiación: 5 equipos de la marca [REDACTED] 10 equipos de la marca [REDACTED] [REDACTED] y 1 equipo, [REDACTED] con el nº de serie 2417.-----
- Se tiene establecido un programa de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de la radiación. Los equipos están adscritos a cada delegación y se mantiene su operatividad aunque pueden estar asociados a un equipo de medida de humedad y densidad de suelos en estado de desuso.-----

Consta que los equipos de la marca [REDACTED] con los nº de serie 243, 244 y 425, el equipo [REDACTED] con el nº de serie 2417 y el equipo [REDACTED] con el nº de serie 24161 habían sido calibrados por el laboratorio de metrología radiaciones ionizantes del [REDACTED] en fechas de 2 y 3 de abril de 2014.-----

Consta que seis equipos de la marca [REDACTED] habían sido calibrados por la firma [REDACTED] en fecha de 31 de enero de 2011. -----

Consta que el equipo de la marca [REDACTED] con el nº de serie 67123 había sido calibrado por la firma [REDACTED] en fecha de 3 de abril de 2014 y 24 de enero de 2017.-----

Consta que los equipos de la marca [REDACTED] con los nº de serie 35842, 37681 y 37682 habían sido calibrados por la firma [REDACTED] en fecha de 24 de julio de 2017.-----

- Consta que la supervisora ha realizado la verificación de todos los equipos según el procedimiento interno de comprobación del correcto funcionamiento de los equipos de detección y medida de la radiación establecido con periodicidad anual y ha emitido, para cada uno de ellos, la correspondiente certificación. Se utiliza un equipo de referencia de la marca [REDACTED] con el nº 37680 que había sido calibrado por la firma Lamse en fecha de 6 de febrero de 2013 y 24 de julio de 2017.-----

4.- NIVELES DE RADIACIÓN.

- Consta que periódicamente se verifican los perfiles radiológicos de equipos y dependencias, del recinto de almacenamiento y de los vehículos de transporte. Dichas verificaciones se registran y se archivan. El resultado de estas mediciones se resume en el diario principal de la instalación.-----
- Los equipos de detección y medida de la radiación están incluidos en el programa general de calibración/verificación de los equipos de los laboratorios. 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 y una calibración alterna cada seis años. Se tiene establecido un procedimiento de comprobación del correcto funcionamiento de los equipos de detección y medida de la radiación con periodicidad semestral para llevar a cabo por la supervisora de la instalación.-----
- Se llevó a cabo una medición de tasa de dosis con cinco equipos medidores de humedad y densidad de suelos en el interior del recinto blindado construido en la zona trasera del laboratorio. Las medidas se realizaron en contacto con la puerta de acceso al recinto, en contacto con el muro de hormigón del foso y en contacto



con las tapas metálicas del foso: se registraron unas tasas de dosis indistinguibles del fondo natural de 0,18 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta de acceso al recinto, de 0,6 $\mu\text{Sv/h}$ contacto con el muro de hormigón del foso y de 13,4 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con las tapas metálicas del foso.-----

5.- PROTECCIÓN FÍSICA:

- Se comentó en la reunión de cierre de la Inspección el Artículo 9 de la IS-41 en el que se recomiendan prácticas de gestión prudentes a observar por los titulares de las instalaciones radiactivas con fuentes radiactivas que no alcancen las categorías 1ª, 2ª o 3ª que tienen requisitos específicos.-----
- Se dispone de cerradura y cerrojo en las puertas de la dársena trasera, cerradura en la puerta de acceso al recinto blindado, y de candados en las tapas del foso.-----
- En cumplimiento de la Instrucción Técnica Complementaria nº 9, se dispone de dispositivos de señalización y de balizamiento en obra. En el procedimiento de toma de medidas, se tiene establecido que, siempre que sea posible, el avanzar de punto a punto con el vehículo de transporte al que se le instala un dispositivo de destello luminoso en el techo.-----

6.- PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

6.1. Licencias de supervisión y operación.

- Estaba disponible una la Licencia de Supervisora, a nombre de [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 2 de abril de 2020. La supervisora actualmente es externa a la empresa ya que ha causado baja como trabajadora en nómina. Estaba disponible el contrato de prestación de servicio de supervisora de la instalación radiactiva como subcontratista firmado en la fecha de 28 de febrero de 2017.-----
- Estaban disponibles y en vigor dieciséis Licencias de Operador a nombre de:-----
 - [REDACTED] (Toledo), en vigor hasta la fecha de 24 de mayo de 2021.-----
 - [REDACTED] (Vilaboa), en vigor hasta la fecha de 12 de mayo de 2021.-----
 - [REDACTED] (Toledo), en vigor hasta la fecha de 24 de mayo de 2021.-----
 - [REDACTED] (Vigo), en vigor hasta la fecha de 10 de septiembre de 2021.-----
 - [REDACTED] (Toledo), en vigor hasta la fecha de 20 de diciembre de 2021.-----





[REDACTED] (Vigo), en vigor hasta la fecha de 12 de octubre de 2017. Consta que se había solicitado su renovación.-----

[REDACTED] (Laza), con licencia en vigor hasta la fecha de 27 de julio de 2017. Consta que se había solicitado su renovación.-----

[REDACTED] operador incorporado de la delegación de Valladolid, con licencia en vigor hasta la fecha de 2 de abril de 2020.-----

[REDACTED] operador incorporado de la delegación de Valladolid, con licencia en vigor hasta la fecha de 25 de febrero de 2022.----

[REDACTED] operador incorporado de la delegación de Valladolid, con licencia en vigor hasta la fecha de 10 de noviembre de 2021.

[REDACTED] operador incorporado de la delegación de Valladolid, con licencia en vigor hasta la fecha de 14 de septiembre de 2017. Se había solicitado su renovación.-----

[REDACTED] operador incorporado de la delegación de León, con licencia en vigor hasta la fecha de 19 de junio de 2020.-----

[REDACTED] operador incorporado de la delegación de León, con licencia en vigor hasta la fecha de 16 de abril de 2020.-----

[REDACTED] operador incorporado de la delegación de León, con licencia en vigor hasta la fecha de 16 de abril de 2020.-----

[REDACTED] operador recientemente incorporado de Eptisa de Madrid, con licencia en vigor hasta la fecha de 13 de marzo de 2018.-----

[REDACTED] operador recientemente incorporado de Eptisa de Madrid, con licencia en vigor hasta la fecha de 16 de julio de 2019.-----

- Había causado baja los siguientes 6 operadores:-----

[REDACTED] en vigor hasta la fecha de 27 de mayo de 2020.-----

[REDACTED] en vigor hasta la fecha de 19 de diciembre de 2016.-

[REDACTED] en vigor hasta la fecha de 21 de agosto de 2017.—

[REDACTED] en vigor hasta la fecha de 29 de abril de 2019.-----

[REDACTED] en vigor hasta la fecha de 29 de abril de 2019.---

[REDACTED] en vigor hasta la fecha de 24 de noviembre de 2020.-----

- Los siete nuevos operadores incorporados de las delegaciones de Valladolid y León procedentes de la IRA/2409 (Eptisa Madrid) no constan adscritos a la IRA/0549 (Eptisa Vilaboa). La supervisora manifiesta se ha comunicado por escrito a la

unidad de licencias del CSN la adscripción actual de los operadores. Así mismo consta que se han comunicado la baja de operadores.-----

6.2. Dosimetría.

- Se dispone de dosímetros personales de termoluminiscencia para el control de veinte personas profesionalmente expuestas (4 Vilaboa, 4 Toledo, 2 Vigo, 4 Valladolid, 4 León, 2 Pasencia 1 Laza), procesados por el centro de dosimetría, S.L. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en las fichas dosimétricas personales. Los recambios de los dosímetros se realizan con regularidad.-----

6.3. Vigilancia médica.

- Las revisiones médicas del personal profesionalmente expuesto de la instalación se llevan a cabo, a nivel local, por los servicios médicos autorizados de [REDACTED] Consta que se habían llevado a cabo las revisiones correspondientes al año 2016 y al año en curso.-----

6.4. Formación de personal.

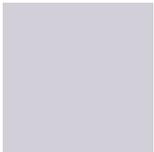
- Se tiene establecido un plan de formación del personal propio para el personal con licencia y de nueva incorporación.-----

Consta que los doce operadores han realizado el curso impartido por la firma [REDACTED] durante el mes de junio de 2013 y once han superado el examen de tráfico para la obtención del carnet acreditativo de formación ADR.-----

Consta que en fecha de 18 de octubre de 2016 se había llevado a cabo una jornada de formación de refresco de todos los operadores y se habían remitido a los operadores los contenidos de nueve temas distribuidos en cuatro módulos. Los contenidos están disponibles en la intranet de la empresa. Consta el programa impartido y la documentación elaborada y las firmas de acuse de recibo de información y de asistencia a la jornada de formación de los 18 operadores.-----

Consta que en fecha de 4 de noviembre de 2016 se había distribuido entre todos los operadores un archivo de video de formación de refresco sobre las operaciones de transporte de los equipos.-----

La supervisora manifiesta que se tiene previsto durante el año 2018 hacer una ronda de visitas por las delegaciones e impartir formación presencial en cada una de ellas.-----



7.-GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

7.1. Diarios de operación.

- Estaba disponible y al día el Diario Principal de la instalación, diligenciado por el CSN en fecha de 9 de septiembre de 2011, el cual presentaba anotaciones que reflejan la actividad administrativa, la solicitud de renovación de las licencias y la gestión de la dosimetría del personal y las operaciones de mantenimiento y verificación de los equipos y las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas de los mismos. La Inspección diligenció el cierre del diario agotado, diligenciado por el CSN en fecha de 7 de enero de 2003, que quedó a custodia por el titular.-----
- Estaban disponibles y al día los Diarios de Operación correspondientes a los dos equipos operativos que se almacenan en el recinto blindado de Vilaboa. Los diarios presentan anotaciones diarias, ya sea almacenados o en operación, y reflejan el lugar de trabajo, los tiempos del mismo, y los desplazamientos, así mismo se reseñan las operaciones de revisión y mantenimiento del equipo.-----

7.2. Reglamento de funcionamiento y plan de emergencia.

- Estaba disponible el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la instalación. Incorpora las Instrucciones Técnicas Complementarias recibidas.-----

Estaba actualizado el procedimiento de operación obra en el reglamento de funcionamiento para dar cumplimiento a las Instrucciones Técnicas Complementarias CSN/SRO/CIRC-09/IRA/0549/01 de fecha 4 de octubre de 2001 y consta, por acuses de recibo firmados, que se ha distribuido el material necesario para el balizamiento en obra, incluidos los dispositivos luminosos.-----

El documento IR-0549/RFPE Incorpora 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, junto con el formato de comunicación del Anexo II de la Guía de Seguridad 5.8 recientemente revisada.-----

Así mismo, en cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008 relativo al registro de comunicaciones en seguridad, se había establecido un protocolo propio de comunicaciones de seguridad de la empresa para comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva que facilita instrucciones para cumplimentar un formulario que está a disposición de los trabajadores relacionados con la instalación radiactiva. No se había registrado ninguna comunicación en seguridad.-----
- Estaba disponible un procedimiento interno específico de mantenimiento y comprobación del estado y correcto funcionamiento de los equipos de medida de





densidad y humedad de suelos con la ref. IR-0549/PMR. Consta que se había remitido el procedimiento al CSN con el fin de realizar una revisión anual de los equipos contratada con empresas autorizadas que incluye las pruebas de hermeticidad y calibración en su caso y otra revisión alternativa anual por procedimiento interno, de tal forma que los equipos estén revisados cada seis meses. La supervisora manifiesta a la Inspección que, aunque mantienen este procedimiento, este queda en reserva ya que se tiene previsto mantener las revisiones semestrales externalizadas con los suministradores.-----

8.- TRANSPORTE DE LOS EQUIPOS:

- La supervisora manifiesta que los desplazamientos de los equipos a las obras se realizan en el día y retornan a las dependencias de la instalación durante la jornada laboral.-----

8.1. Documentación.

- Estaba disponible la siguiente documentación: Orden de expedición con la carta de porte actualizada de acuerdo al ADR de 2017 y autorización para el transporte firmadas por la Supervisora en calidad Consejera de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas; Instrucciones escritas para el conductor; Ficha de intervención plastificada; Acreditación de formación de los conductores con el carnet de conducir, carnet de formación básica ADR y la Licencia de Operador; Autorización de la Instalación Radiactiva; Póliza de seguro de la Instalación Radiactiva; Reglamento de Funcionamiento, Plan de Emergencia incluida la IS-18, Instrucciones de manejo del equipo y procedimiento de operación en obra; Certificados del material radiactivo en forma especial actualizados y de bulto Tipo A; Pruebas de hermeticidad de las fuentes y revisión de los equipos; certificado del equipo de detección y medida de la radiación; Perfil radiológico de la furgoneta; Ficha plastificada con los teléfonos de emergencia; y Documentación propia del vehículo.-----

8.2. Equipamiento.

- Estaba disponible la siguiente Equipamiento: Tres etiquetas magnéticas de señalización del vehículo (dos laterales y una trasera); Paneles naranja (70 / 3332); dos extintores de polvo ABC; dos calzos; Dos triángulos reflectantes, chaleco reflectante, luz rotativa, conos reflectantes, cinta de balizamiento; Linterna, radiómetro y dosímetro personal, gafas de seguridad, líquido lavaojos, mascarilla y guantes.-----



8.3. Consejera de seguridad y formación en transporte.

- La supervisora está acreditada como consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas.-----

En cumplimiento al artículo primero del RD 1566/1999, consta que en la fecha de 18 de octubre de 2006 se había comunicado su designación, como Consejera de Seguridad para las actividades de transporte de los equipos por medios propios de la empresa, a la Dirección General de Transportes de la Junta de Castilla La Mancha y a la Dirección General de Transportes. --

Consta que [REDACTED] dispone de renovación del certificado de formación, como consejera de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas con el nº 183464, en vigor hasta la fecha de 25 de noviembre de 2021.-----

- Consta que once operadores disponen de carnet acreditativo de formación ADR en vigor hasta la fecha de 27 de junio de 2018, según se estipulaba en la disposición adicional S12 del capítulo 8.5 del ADR 2013, aunque el ADR 2015 permite mantener la exención de formación en la S12 para los conductores de transportes de materiales UN2915 y UN3332.-----

9.- INFORMES ANUALES.

- Consta que en la fecha de 14 de febrero de 2017 se ha remitido a la Dirección General de Transportes de la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla La Mancha el informe anual del consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas.-----
- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro de 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 dieciséis, en fecha de 16 de febrero de 2017.-----

DESVIACIONES: No se detectan.-----

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 Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el Real Decreto 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones



Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administracións Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a cinco de enero del año dos mil dieciocho.

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

Conforme en La Coruña, a 18 de Enero de 2018

Suplen de la IRA-0549