

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] y DÑA. [REDACTED],
inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se ha personado el 29 de noviembre de dos mil trece en una de las salas de reunión del Instituto Pluridisciplinar de la Universidad Complutense de Madrid situado en [REDACTED] de Madrid.

Que la visita tuvo por objeto la inspección sobre la gestión de las actividades de transporte de material radiactivo desarrolladas por la empresa de transporte SERVICIO DE AUTOMOCIÓN SARA, S.L. (SARA)

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Director General de SARA, D. [REDACTED], de SARA, Dña. [REDACTED], Consejera de Seguridad en el transporte de mercancías peligrosas de SARA y D. [REDACTED] del Instituto Tecnológico PET, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección, en lo que se refiere a la seguridad nuclear y la protección radiológica.

Que los representantes de SARA fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levante, 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 se exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que durante la inspección se abordaron los puntos incluidos en la agenda de inspección que se había remitido previamente a SARA y que se adjunta como Anexo de esta acta.

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

- La compañía SARA está registrada en el Registro de transportistas de sustancias nucleares y materiales radiactivos con el [REDACTED] y transporta material radiactivo por carretera en exclusiva para la instalación radiactiva del Instituto Tecnológico PET (ITP)
- La organización de la empresa SARA en relación con el transporte de material radiactivo es la descrita en su Programa de Protección Radiológica (PPR), revisión 3, de 11 de octubre de 2013, del que se entregó una copia a la Inspección.

- Las funciones de Responsable de protección radiológica las ejerce la UTPR de [REDACTED], si bien el seguimiento de las dosis de los conductores lo realiza directamente la Consejera de Seguridad en el transporte de mercancías peligrosas (en adelante: Consejera)
- El seguimiento de los cambios reglamentarios que aplican al transporte de material radiactivo son realizados por la UTPR de [REDACTED] y por la propia Consejera.
- Además del PPR, SARA dispone de un procedimiento de transporte identificado como: PNT:01.0C *Sistema de gestión del transporte de radiofármacos. Sistema de distribución. Control de registro documental*, aprobado en octubre de 2013 y del que se entregó una copia a la Inspección.
- El procedimiento PNT: 01.0C se basa en el procedimiento del ITP: PNT: 14.0K *Sistema de gestión del transporte de radiofármacos*, aprobado también en octubre de 2013 y recoge en muchos de sus apartado responsabilidades y acciones que en realidad no corresponden a SARA sino al ITP.

Los transportes que realiza la empresa SARA son de FDG-F¹⁸ en bultos del tipo A del modelo [REDACTED] de la empresa [REDACTED], así como el retorno de los embalajes vacíos, que se clasifican como bultos Exceptuados.

Se están realizando transportes a todas las Comunidades Autónomas españolas en las que es posible el transporte por carretera, salvo a Navarra, Cantabria y Extremadura, así como a Lisboa y Coímbra en Portugal.

- Actualmente no se realizan subcontrataciones de otras empresas de transporte ni de transportistas autónomos. Todos los conductores son de la empresa SARA. Actualmente SARA dispone de diez conductores, siete de ellos con más de cinco años de antigüedad. Los representantes de SARA manifiestan que la mayoría de ellos hacen servicios de transporte similares

La empresa SARA es propietaria de todos los vehículos que utiliza, que son de menos de 1.5 Tm. Nunca se alquilan vehículos y solo utilizan vehículos de sustitución mientras se repara o se da mantenimiento a alguno de los que tienen en propiedad.

En el procedimiento PNT:01.0C no se establece que se realice una verificación radiológica de los vehículos utilizados como sustitución antes de su devolución.

La Inspección hizo comprobaciones sobre un vehículo aparcado en el exterior de las dependencias del ITP. Los representantes de SARA manifestaron que la señalización, sistema de estiba y equipamiento de seguridad utilizados en el vehículo inspeccionado también se utilizaban en el resto de vehículos.

- Las placas etiquetas indicativas de transporte de material radiactivo que se utilizan en los vehículos van introducidas en un marco fijado a la parte exterior del vehículo que dispone de un reborde que dificulta la salida de la placa-etiqueta. Asimismo, se utilizan paneles

naranja en la parte delantera y trasera, que van dispuestos dentro de un marco provisto de un dispositivo que impide la salida del panel del marco.

- En los paneles naranja nunca se pone el nº de peligro ni el número UN, ya que los envíos no se realizan en la modalidad de Uso Exclusivo.
- Entre la cabina de los vehículos y la zona de carga se dispone de un panel de trama metálica que no lleva incorporado blindaje contra la radiación, ya que por el momento no se considera necesario, considerando las dosis que reciben los conductores. Para reducir las dosis los bultos se estiban siempre en la zona más alejada de la posición de conducción.
- Entre el equipamiento del vehículo se portaba un solo extintor, en lugar de los dos requeridos por el ADR, y a pesar de que en el PPR se indica que portan dos (uno para el motor y otro para la carga) de al menos 2 kg de polvo y espuma. Asimismo, en la Ficha de Seguridad anexa al PPR y al procedimiento PNT: 01.0C solo se habla de un extintor entre el equipamiento de protección personal básica.
- La estiba de los bultos radiactivos se realiza mediante un panel de madera sujeto al chasis del vehículo, en el que se han realizado una serie de agujeros para la introducción y ajuste de los bultos. Además se aumenta la sujeción de los bultos utilizando pulpos que se enganchan al panel y al chasis.
- El procedimiento PNT: 01.0C indica la actuación que debe seguir el conductor para ponerse en comunicación previa con los centros médicos receptores a fin de que estos le faciliten el acceso, tal y como la IS 34 del CSN requiere en su artículo cuarto; sin embargo, no se explicita todas las cuestiones definidas por dicha IS-34 respecto a las operaciones de descarga y entrega de los bultos, tal como el uso de sistemas de acarreo de los bultos de manera que se reduzcan las dosis que reciba el conductor. Al respecto se manifestó que, aunque el procedimiento no lo recoja, ese sistema de acarreo se utiliza siempre.
- El procedimiento PNT: 01.0C define una lista de comprobación que debe ser cumplimentada por los conductores previamente a la realización de los transportes y que, según se manifiesta, lo archiva la empresa SARA. Sin embargo, ni el procedimiento PNT: 01.0C ni el Programa de Garantía de Calidad (PGC), anexo al PPR, indican nada respecto al registro de este documento.
- De acuerdo con lo indicado en su PPR, todos los trabajadores de SARA que realizan operaciones con exposición a las radiaciones son clasificados como categoría B. No obstante, todos los conductores utilizan dosimetría personal. El servicio dosimétrico que hace las lecturas es el [REDACTED].

- En el PPR se definen medidas ALARA. Se concretan unos niveles de dosis de referencia, uno mensual y otro anual, cuya superación supondría la investigación de los procedimientos de operación y la adopción de medidas adicionales, que según se manifiesta, nunca han llegado a superarse. El procedimiento PNT: 01.0C no es exactamente coherente a este respecto con el PPR (apartado *Método de análisis periódico de las dosis recibidas por los trabajadores en distintas operaciones* en página 16 del procedimiento).
- Por parte de la Consejera se realiza periódicamente el análisis y seguimiento de las dosis recibidas por el personal. Fue presentado a la Inspección el análisis correspondiente a 2012 y se le hizo entrega de una copia.
- De acuerdo con lo recogido en el análisis de 2012, la dosis profunda individual máxima observada en un mes ha sido de 0,37 mSv y la mayoría de los conductores que realizan transportes de largo recorrido y operaciones de carga y descarga tienen dosis acumuladas a fecha diciembre de 2012 en el entorno de 1,5 mSv/año.
- En el PPR se recoge un procedimiento de vigilancia de la contaminación de los vehículos de transporte, tal y como requiere la IS-34 del CSN. Las medidas son realizadas por el personal con licencia del ITP. El procedimiento PNT: 01.0C indica que el ITP realiza la comprobación trimestralmente en un 10% de los vehículos, lo que no coincide con lo indicado en el apartado del PPR correspondiente, que indica un porcentaje del 25%.
- Ni en el PPR ni en el procedimiento PNT: 01.0C se recoge de manera explícita lo definido en la IS-34 respecto a la vigilancia de la carga y de los vehículos durante las operaciones de carga y descarga y a la actuación ante la detección por el transportista de las no conformidades listadas en la propia IS-34.

En general no se realiza almacenamiento en tránsito. Solo para casos esporádicos, en el caso de la devolución de embalajes vacíos como bultos Exceptuados (UN 2908), el procedimiento PNT: 01.0C define una pauta concreta de actuación.

Según se manifestó, actualmente todos los conductores disponen de certificado de formación ADR y además reciben una formación de reciclado anual impartida por el ITP con el objetivo de repasar materias impartidas en la formación inicial, cambios reglamentarios y cambios en el PPR y experiencia operativa. Pueden realizarse sesiones extraordinarias para tratar temas específicos relacionados con alguna incidencia o comunicación de las autoridades competentes.

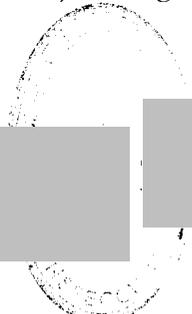
Se dispone de un procedimiento de actuación ante emergencias que se incluye en el PPR. Manifiestan haber dado cumplimiento al requisito establecido en la IS-34 del CSN sobre disponibilidad de personas y medios para prestar ayuda ante incidencias en el transporte. En la SALEM del CSN se dispone de una única comunicación de 11 de septiembre de 2006, según la cual se identifica a D. [REDACTED] como única persona de contacto 24 horas.

- Se dispone de un PGC aplicable al transporte de material radiactivo, que se recoge como anexo al PPR. La estructura del PGC se adapta a la recomendada en la Guía 6.1 del CSN, sin embargo parte de su contenido está obsoleto, tal como referencias reglamentarias y referencias a procedimientos que no están en vigor.
- El apartado del PGC *Estado de las inspecciones y pruebas* hace referencia a las inspecciones del CSN, sin embargo no debe referirse a ese tipo de inspecciones sino a las que se realicen internamente en la empresa SARA.
- No existe un control de desviaciones y de acciones correctoras como tal, sino que este queda englobado dentro de la Gestión de Calidad que realiza el ITP, quien inspecciona cada cuatro años a SARA en aplicación de su PGC con el fin de renovar la homologación como suministrador de servicios de transporte. La vigente revisión de la homologación es de 10 de octubre de 2011.

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 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 12 de diciembre de 2013.

[Redacted signature]

[Redacted signature]



TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de Servicio de Automoción SARA S.L. para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Tomamos nota de tus comentarios, se incorporan en los respectivos PPR y PNT-01, entrando en vigor desde 01/enero/2014.

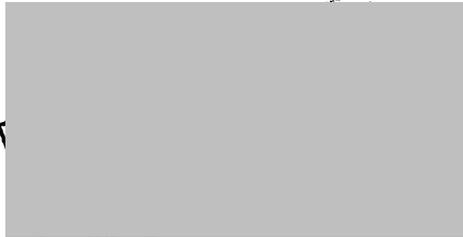
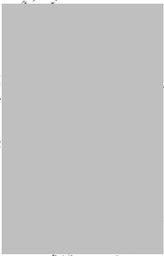
[Redacted signature]

[Redacted signature]



Anexo I

Agenda de inspección



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Anexos al Acta de CSN/AIN/CON-15/TTA-0014/13
Hoja 7 de 7

AGENDA DE INSPECCIÓN

- LUGAR:** SERVICIO DE AUTOMOCIÓN SARA, S.L.
La inspección se realizará en la sede del Instituto Tecnológico PET ubicado en: [REDACTED]. Madrid.
- FECHA:** 28-29 de noviembre de 2013
- HORA DE INICIO:** Estará en función de la finalización de la inspección al Centro Tecnológico PET
- INSPECTORES:** [REDACTED]
[REDACTED]
- OBJETIVO:** Seguimiento de la gestión de las actividades relacionadas con el transporte de material radiactivo.

ALCANCE: La inspección cubrirá los siguientes aspectos:

1. Actualización sobre la Organización de responsabilidades sobre actividades de transporte.
2. Tipos de transportes. Frecuencia. Sistema de distribución del material radiactivo
3. Conductores (propios y autónomos)
4. Vehículos (propios, subcontratados o alquilados)
5. Comprobaciones sobre la documentación de acompañamiento
6. Programa de Protección Radiológica (revisión de procedimientos):
 - Sistemas de estiba, carga y descarga
 - Descontaminación de vehículos
 - Respuesta en emergencias
 - Formación del personal
 - Seguimiento de dosis
 - Almacenamiento en tránsito
7. Garantía de calidad. Tratamiento de no conformidades
8. Estado de cumplimiento de la Instrucción del CSN IS-34.
9. Seguimiento de acciones correctoras de los incumplimientos detectados en inspecciones anteriores.



DILIGENCIA

En relación a los comentarios realizados por los representantes de Servicio de Automoción Sara, S.L., al Acta de inspección de referencia: **CSN/AIN/CON-15/TTA-0014/13**, los inspectores que la suscriben, declaran:

- **Comentario genérico sobre aceptación e incorporación de comentarios del Acta:**
El comentario no modifica el contenido del Acta
- **Copia anexa con datos considerados confidenciales:** La copia remitida será tenida en cuenta cuando el Acta sea publicada.

Fdo:

[Redacted signature]

Fdo:

[Redacted signature]



Madrid, 13 de enero de 2014