







ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha presentado el día 25 de septiembre de 2013 en BARNATRON SA (IRA-2451), sita en la c/  de Esplugues de Llobregat (Baix Llobregat), provincia de Barcelona.

Que la visita tuvo por objeto realizar comprobaciones sobre un transporte de material radiactivo en el que actuaba como remitente la entidad BARNATRON.

Que la inspección fue recibida por doña , Directora Técnica de BARNATRON, y por don , titular de la empresa transportista TCA Transport Isótopos S.L., quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección, en lo que se refiere a la seguridad nuclear y la protección radiológica.

Que las personas presentes 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.

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





- Actuaba como expedidor BARNATRON, como transportista la empresa TCA Transport Isótopos S.L. (inscrita en el registro de empresas transportistas con el número RTR-004) y como receptor la instalación de [REDACTED] [REDACTED] (IRA 2629).-----

- En la zona de expedición de BARNATRON se encontraban varios embalajes vacíos, tanto metálicos como de plástico, que conformaban, juntamente con los recipientes donde se alojaban los radiofármacos, bultos de tipo A para el transporte de sustancias radiactivas.-----

- Se procedió a la preparación, por parte de personal de BARNATRON, de 1 bulto compuesto por un recipiente metálico plomado, donde se alojaba la dosis de F-18, dentro de un embalaje cilíndrico de plástico con tapa.-----

- El bulto se etiquetó con dos etiquetas de categoría II amarilla, clase 7, en las que se indicaba el radionucleido (F-18), la actividad (4 GBq) y el índice de transporte (0,3).-----

- La Inspección midió una tasa de dosis a 1 m de 9,6 $\mu\text{Sv/h}$ y en superficie de 150 $\mu\text{Sv/h}$.-----

- En las etiquetas anteriores también se hacía constar el número de peligro UN 2915, descripción de la materia, el tipo de bulto A, el expedidor y el receptor.-----

- En la zona de carga de la empresa BARNATRON se encontraba estacionado un vehículo [REDACTED], matrícula [REDACTED], propiedad de la empresa TCA Transport Isótopos S.L., conducido por el señor [REDACTED] y en cuyo interior se colocó el bulto.-----

- Personal de BARNATRON procedió a efectuar medidas de los niveles de radiación en el entorno del vehículo, emitiendo un informe de protección radiológica que se adjunta como Anexo I.-----

- Se adjunta como Anexo II a esta acta copia de la carta de porte emitida por BARNATRON.-----

- El vehículo estaba señalizado con 3 etiquetas clase 7 radiactivo en ambos laterales y en la parte trasera y con 2 paneles naranja en la parte delantera y trasera respectivamente.-----

- El vehículo disponía de elementos de seguridad para casos de emergencia (extintor, señales de advertencia, etc.).-----

- El vehículo disponía de mampara de separación del asiento del conductor del habitáculo de carga.-----



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- La caja del vehículo disponía de una parrilla metálica para la correcta sujeción de los bultos. -----

- Estaba disponible una red de sujeción para la correcta estiba de los bultos. -----

- La carretilla para el acarreo de los bultos se encontraba sujeta en el interior de la caja del vehículo. -----

- Aparte del bulto antes mencionado no se encontraba en el vehículo ningún otro bulto. -----

- Estaban disponibles en cabina instrucciones escritas y lista de teléfonos para casos de emergencia. -----

- El conductor estaba autorizado para el transporte de materias peligrosas clase 7 y disponía de dosímetro personal a cargo [REDACTED]. -----

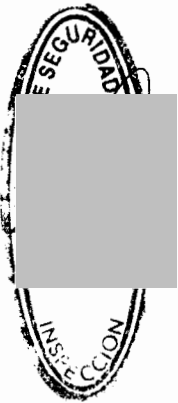
- La empresa de transporte dispone de un Consejero de Seguridad en el Transporte que es el señor [REDACTED]. -----

- El vehículo partió a las 11:30 horas hacia la instalación destinataria de la mercancía. -----

Desviaciones

- El índice de transporte que figura en la etiqueta del bulto inspeccionado, 0,3, no se corresponde con la medida del nivel de radiación a 1 m de 9,6 $\mu\text{Sv/h}$ realizada por la Inspección. -----

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por el RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya a 2 de octubre de 2013.



Firmado:



TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (Real Decreto 1836/1999 (modificado por RD 35/2008), BOE 313 del 31.12.1999 - versión castellana y BOE 1 del 20.01.2000 - versión catalana), se invita a un representante autorizado de BARNATRON para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Damos nuestra conformidad al contenido de la presente acta. No obstante, más abajo se hace unas consideraciones sobre los índices de transporte asignados a los bultos. Finalmente, referido a la confidencialidad de datos, en base a lo indicado en el párrafo quinto de la hoja 1 de 4, consideramos como no publicables los datos relacionados con las instalaciones clientes de BARNATRON.

En cuanto a la asignación del índice de transporte, en el apartado desviaciones se indica una falta de concordancia entre la tasa de dosis a 1 m, medida por la inspección (9.6 $\mu\text{Sv/h}$) y el índice de transporte (0.3) asignado al bulto, cuya actividad era de 4 GBq. En la tabla que sigue se indica una recopilación de resultados obtenidos en bultos que han salido con posterioridad a la inspección, habiendo determinado la tasa de dosis neta máxima a 1 m del bulto, utilizando el monitor de radiación de la firma [redacted] n/s 22372, sometido a las correspondientes calibraciones y verificaciones. Los resultados obtenidos son:

Actividad	Tase neta@1m	IT	Actividad	Tase neta@1m	IT
6 GBq	5 $\mu\text{Sv/h}$	0,5	1 GBq	0,2 $\mu\text{Sv/h}$	0,1
10 GBq	9,5 $\mu\text{Sv/h}$	0,9	1,6 GBq	0,2 $\mu\text{Sv/h}$	0,1
5 GBq	4,5 $\mu\text{Sv/h}$	0,4	3 GBq	1,5 $\mu\text{Sv/h}$	0,1
2 GBq	0,5 $\mu\text{Sv/h}$	0,1	6 GBq	4,0 $\mu\text{Sv/h}$	0,4
2 GBq	1,5 $\mu\text{Sv/h}$	0,1			

de modo que para una actividad de 4 GBq parece coherente el valor de $IT=0.3$ asignado por BARNATRON al bulto citado en la inspección.

En lugar de [redacted] el 10 de octubre de [redacted]

[redacted] ATRO

[redacted] nsalm C

[redacted] SPLU

Directora Técnica

Jefe de P.R. de ACPRO



Diligencia

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/TRA/CON-0009/ORG-0144/2013 realizada el 25/09/2013, a la salida de radiofármacos de la instalación radiactiva BARNATRON, sita en [REDACTED] de Esplugues de Llobregat, el titular de la instalación radiactiva incluye comentarios y alegaciones a su contenido.

Don/Doña [REDACTED], inspector/a acreditado/a del CSN, que la suscribe, manifiesta lo siguiente:

El comentario o alegación no modifica el contenido del acta

Barcelona, 25 de octubre de 2013

