

ACTA DE INSPECCION



██████████, 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 tres de febrero del año dos mil dieciséis, en el Servicio de Radioterapia de la Fundación Centro Oncológico de Galicia "José Antonio Quiroga y Piñeyro", sito en la calle ██████████ en La Coruña.

La visita tuvo por objeto realizar una inspección de sobre las operaciones de retirada y transporte de una fuente de alta actividad de Co-60 procedente del desmantelamiento de la última unidad de telecobaltoterapia del Centro Oncológico.

La Inspección fue recibida por ██████████ jefe de la Unidad de Gestión de Residuos IRRs de ENRESA, ██████████, jefa de la Unidad de Protección Radiológica de ENRESA, los técnicos de la UTPR de ENRESA ██████████ ██████████, y por los conductores del vehículo de ETSA ██████████ ██████████, quienes, informados sobre la finalidad de la misma, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

En el emplazamiento citado, las operaciones fueron presenciadas por el Sr. ██████████ ██████████ Jefe del Servicio de Protección Radiológica del Hospital Fundación Centro Oncológico de Galicia.

Que los representantes del expedidor y destinatario de la fuente radiactiva 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 y 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.

La Inspección tiene en cuenta en el contenido del acta aspectos que pueden afectar a la protección física.

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



1.- Autorizaciones y relaciones:

- ENRESA dispone de autorización para la recogida, transferencia, acondicionamiento y transporte de residuos radiactivos, por Resolución de la Dirección General de la Energía de fecha de 12 de mayo de 1993. ENRESA actúa en esta expedición como expedidor y destinatario.-----

ENRESA había emitido las notificaciones previas del transporte a las autoridades competentes.-----

La Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo resolvió, en fecha de 15 de enero de 2016, autorizar a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos S.A. el transporte bajo arreglos especiales del cabezal desmontado de una unidad de telecobaltoterapia modelo [REDACTED] con el número de serie 373, que albergaba una fuente encapsulada de Cobalto-60. La marca e identificación del certificado de aprobación de expedición es E/0156/X con validez hasta la fecha de 31 de mayo de 2016.-----

- La citada Autorización Especial de acuerdo con el punto 1.7.4. del ADR 2015 conlleva el cumplimiento de 19 Especificaciones Técnicas que se establecen en el anexo de límites y condiciones de referida autorización.-----
- La empresa de transporte [REDACTED] está inscrita en el registro de transportistas de sustancias nucleares y materiales radiactivos de la Dirección General de Política Energética y Minas, Subdirección General de Energía Nuclear, en fecha 18 de enero de 2013 con el nº de registro RTR-001 y radicada en Salamanca. [REDACTED] estaba contratada por ENRESA para realizar el transporte de la expedición E/0156/X.-----
- La instalación radiactiva de la Fundación Centro Oncológico de Galicia (IRA/0060) dispone de Autorización para la Puesta en Marcha, por Resolución de la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía, en fecha de 10 de mayo de 1975 y de Autorización para la decimocuarta 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 25 de febrero del 2012. El titular de la IRA/0060 solicitó en fecha de 15 de julio de 2015 autorización para la decimoquinta Modificación de la Instalación Radiactiva que, entre otros asuntos, consiste en la baja de la citada unidad de Telecobaltoterapia y cambio de uso del recinto blindado.-----
- La firma [REDACTED] (IR / M 387-88), autorizada para la venta, asistencia técnica y comercializadora de fuentes de



telecobaltoterapia, fue contratada por ENRESA para la operación de desmontaje del cabezal de la unidad [REDACTED]. Esta empresa había llevado previamente el mantenimiento preventivo de esta unidad. -----

2.-Material radiactivo retirado en la expedición PR/2016/007 (E/0156/X).

- Se trata de un cabezal desmontado de una unidad de telecobaltoterapia de la firma [REDACTED], nº 373, que alberga una fuente encapsulada de Cobalto-60, de la firma [REDACTED] clasificación ISO 2919/ANSI-N43.6 – E64534, nº de serie S-5753, con una actividad de 260,5 TBq (7041 Ci) a fecha de calibración de 1 de agosto de 2007. La fuente fue suministrada e instalada por la firma [REDACTED] en fecha de 27 de septiembre del año 2007. El cabezal modelo [REDACTED] pesa 2000 KG e incorpora como refuerzo de blindaje interno 200 KG de uranio empobrecido. El conjunto de trimmers de uranio empobrecido totalizaba 12 KG.-----
- Según el certificado de actividad facilitado por el titular de la fuente: la actividad estimada a de la fuente de Co-60 en fecha de la retirada era de 85,1 TBq (2299 Ci) y la unidad en condiciones de exposición a 80 cm de distancia fuente cámara, en aire, con apertura de colimadores de 10*10 en superficie y lectura a 0,5 cm de profundidad en agua genera una tasa de dosis de 68,2 cGy/min. La actividad total de uranio empobrecido estimada para el blindaje interno del cabezal y los trimmers era de 3160 MBq.-----
- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad; el certificado de material radiactivo en forma especial CDN/0004/S96 (Rev.8), expedido por la comisión canadiense de seguridad nuclear, y el esquema gráfico de la fuente radiactiva facilitado por la firma [REDACTED].-----
- Estaban disponibles los certificados de control de hermeticidad recientes expedidos por la firma [REDACTED] en las fechas de 12 de junio de 2014 y 16 de diciembre de 2014, correspondientes a las tomas de frotis realizadas por la firma [REDACTED] en las operaciones previas de mantenimiento preventivo realizadas en fechas de 3 de junio y 26 de noviembre, respectivamente. Estaban disponibles los certificados de estanqueidad correspondientes a las tomas de frotis procesadas por el Servicio de Protección Radiológica del Hospital Fundación Centro Oncológico de Galicia durante el año 2015.-----
- Se ha dado cumplimiento al Real Decreto 229/2006 de 24 de febrero sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas. Se utiliza el sistema gestión de las hojas de inventario de las fuentes de alta actividad a través de la oficina virtual del CSN accesible desde la página web del organismo. El jefe de Protección Radiológica del Centro Oncológico facilitó a ENRESA las hojas de inventario de la fuente de C-60.-----

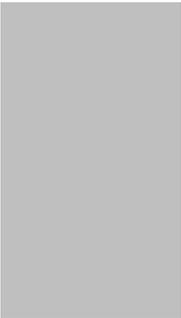


3.-Operación previa de desmontaje del cabezal.

- El cabezal fue desmontado del resto de la unidad [REDACTED] por la firma [REDACTED] fecha de 15 de diciembre de 2015. Las operaciones desmontaje se realizaron bajo la supervisión y control radiológico de la UTPR de ENRESA.-----
- Según el informe de la UTPR (ref. F204/2015 A10-IF-UT-0372) sobre las operaciones de desmontaje del cabezal, remitido por ENRESA a la Dirección General de Política Energética y al Consejo de Seguridad Nuclear en la fecha de 22 de enero de 2016, la fuente quedó en posición segura de almacenamiento dentro del propio cabezal que se depositó acondicionado sobre un sistema de estiva de madera. Los trimmers quedaron depositados dentro de una bolsa. El cabezal y trimmers quedaron bajo custodia del personal del Centro Oncológico, dentro de otro recinto blindado, hasta el día de la retirada.-----
- Según el informe la máxima tasa de dosis registrada en contacto con el cabezal montado en la unidad era de 18 $\mu\text{Sv/h}$ y en contacto con el colimador 37,4 $\mu\text{Sv/h}$. La tasa de dosis a un metro era 1,15 $\mu\text{Sv/h}$. Los frotis realizados se midieron sin resaltar del fondo.-----
- Una vez desmontado se habían vuelto a medir las tasas de dosis en contacto con el cabezal: de ellas se resalta el registro máximo que era de 530 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto lateral delantero, 0,40 $\mu\text{Sv/h}$ con el colimador (sin los trimmers) y 52 $\mu\text{Sv/h}$ con los trimmers.-----

4.-Operaciones de retirada y acondicionamiento del cabezal para su transporte.

- Las operaciones de la expedición PR/2016/007 se iniciaron a las 16:30 h con la llegada del camión de [REDACTED] y el personal de apoyo de una empresa de grúas, una vez que se confirmó que había quedado expedita de coches aparcados la calle de acceso y despejada una gran parte del parking del hospital.-----
- La Unidad de Protección Radiológica de ENRESA realizó las comprobaciones previas de identificación y monitorización radiológica del referido material depositado en custodia desde la citada fecha de desmontaje dentro de un recinto blindado del hospital que, en su día, albergó una unidad de telecobaltoterapia y actualmente alberga un equipo de braquiterapia de alta tasa.-----
- El Cabezal [REDACTED] nº 373 permanecía depositado sobre un palet y precintado con cinta de ENRESA. El cabezal tenía obturado el conducto de desplazamiento de la fuente y la fuente estaba en posición retraída. En el punto de máxima tasa de dosis se había apuesto un castillete de plomos. Los cuatro





trimmers de uranio empobrecido estaban depositados dentro de una bolsa identificada como UTPR-1.-----

- La UTPR de ENRESA repitió las verificaciones radiológicas de tasa de dosis y de toma de frotis. No hubo discrepancias con las ya realizadas. La tasa de dosis en contacto con el castillete de plomos colocados frente al punto de máxima tasa de dosis en el canal delantero del cabezal era de 1,30 $\mu\text{Sv/h}$. Una vez retirados los plomos la tasa era 533 $\mu\text{Sv/h}$ en un área muy puntual. Las tasas de dosis medidas en contacto con el colimador eran 2,44 $\mu\text{Sv/h}$, en contacto con el extremo trasero era de 67.5 $\mu\text{Sv/h}$ y en contacto con el lateral del cabezal era 27,4 $\mu\text{Sv/h}$. La tasa de dosis medida a un metro del lateral era 2 $\mu\text{Sv/h}$.-----
- El cabezal se amarró al pale mediante una eslinga y se acarreó a pie llano mediante una traspaleta manual por el pasillo de la planta hasta la acera de entrada en la dársena de ambulancias. El alzado y carga del cabezal en el vehículo de transporte se realizó directamente desde el punto mediante un camión grúa.-----
- El cabezal se acondicionó, mediante piezas de madera insertadas a modo de cuñas para su inmovilización, en el interior de una caja de acero. Se instaló su tapa metálica que se fijó con tornillos allen y se cubrió con una manta termoaislante. Este contenedor interno era una caja de acero califugado que estaba anclado mediante tensores roscados en el interior del contenedor externo. Se midieron tasas de dosis en contacto con la superficie del contenedor interno: cara anterior en el sentido de la marcha 4,66 $\mu\text{Sv/h}$, cara lateral izquierda 38 $\mu\text{Sv/h}$, cara lateral derecha coincidiendo con el máximo punto del canal 91 $\mu\text{Sv/h}$, cara posterior 4,8 $\mu\text{Sv/h}$ y tapa 8,22 $\mu\text{Sv/h}$.-----
- El contenedor externo era un bulto industrial de ENRESA Tipo BI-2 (IP-2), modelo [REDACTED] número de serie 1, cuyo chasis estaba anclado a la plataforma remolque de vehículo con el sistema de contenedor. El bulto se cerró con la cubierta deslizante de accionamiento hidráulico. Se midieron tasas de dosis en contacto con la superficie del Bulto Industrial: cara anterior 0,20 $\mu\text{Sv/h}$, cara lateral izquierda 12 $\mu\text{Sv/h}$, cara lateral derecha 0,27 $\mu\text{Sv/h}$, cara posterior 0,23 $\mu\text{Sv/h}$ y cubierta 0,42 $\mu\text{Sv/h}$.-----
- Las tasas de dosis registradas a dos metros de la plataforma remolque eran: 0,12 $\mu\text{Sv/h}$ frente al lateral derecho, 0,2 frente al lateral izquierdo y 0,23 $\mu\text{Sv/h}$ frente a la trasera. El fondo ambiental era 0,19 $\mu\text{Sv/h}$. La tasa de dosis en la cabina de la cabeza tractora era 0,18 $\mu\text{Sv/h}$.-----
- Se instaló la señalización sobre el bulto industrial: Cuatro etiquetas de Clase 7 radiactive, III Amarilla, que indicaban el contenido de Co-60, con una actividad de 85,1 TBq, y un IT de 0. En los laterales del bulto estaban colocados los paneles



metálicos referidos al bulto, a la autorización y al expedidor: [REDACTED], [REDACTED] con el texto "MATERIALES RADIATIVOS TRANSPORTADOS EN VIRTUD DE ARREGLOS ESPECIALES, no fisionables o fisionables exceptuados" y la dirección de ENRESA como remitente. En la trasera de la plataforma remolque y en el frente de la cabeza tractora se instalaron paneles naranja 70 2919.-----

- El vehículo de transporte quedó estacionado en disposición de salida a las 17:25 h. El parquin del hospital disponía de videovigilancia.-----
- El jefe de la Unidad de Gestión de Residuos IRRs de ENRESA entregó al jefe del SPR de Centro Oncológico el albarán de recogida de residuos cumplimentado.-----
- En cumplimiento de la decimotercera especificación técnica de la autorización del transporte bajo arreglos especiales E/0156/X estaba previsto el acompañamiento en vehículo independiente ocupado por los dos técnicos de la UTPR de ENRESA. Estaban provistos del equipamiento utilizado en las operaciones descritas. Los equipos de detección eran: un equipo [REDACTED], con el nº de serie 6933, y un equipo de monitorización de contaminación [REDACTED], con el nº de serie 9151 y sonda nº 8845. Ambos equipos disponían de certificados de verificación y calibración en vigor según etiquetas adheridas.-----
- No había notificación de fenómenos meteorológicos adversos por AEMET para la fecha del transporte.-----

5.- Personal técnico que participó en las operaciones

- Las operaciones se desarrollaron sin incidencias según lo previsto en el procedimiento establecido por ENRESA en cumplimiento del apartado c) de la novena especificación técnica de la autorización E/0156/X.-----
- Actuaron técnicos de ENRESA y de [REDACTED] bajo la coordinación de [REDACTED] jefe de la Unidad de Gestión de Residuos IRRs de ENRESA. [REDACTED] jefa de la Unidad de Protección Radiológica de ENRESA, y los técnicos de la UTPR de ENRESA [REDACTED] llevaron a cabo las verificaciones radiológicas. Los conductores del vehículo de [REDACTED], actuaron en las labores de carga del vehículo. Ambos equipos actuaron en toda la secuencia prestándose apoyo. Se contó con la colaboración de la empresa de grúas [REDACTED] y personal de mantenimiento y seguridad del Centro Oncológico para el control de accesos.-----
- El personal, según el informe de ENRESA, disponía de formación previa para este tipo de operaciones. Todos portaban dosímetro personal de termoluminiscencia de sus respectivas empresas, batas, guantes, calzas y dosímetros electrónicos de



lectura directa de la firma [REDACTED], asignados con los nº de serie: 2162 a [REDACTED] 15894 a [REDACTED], 158935 a [REDACTED], 158992 a [REDACTED], 2376 a [REDACTED] y 2376 a [REDACTED]. La inspección tomo referencias previas y posteriores de las dosis registradas por todos equipos. Las dosis acumuladas individuales en profunda fueron de forma muy homogénea 1 μSv .-----

6.- Póliza de seguro.

- ENRESA dispone de una póliza de seguro de responsabilidad civil para el transporte de sustancias nucleares suscrita con [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 4 de febrero de 2016. La póliza da cobertura a la cantidad establecida en la ETF nº 17 de la autorización de transporte bajo arreglos especiales.-----

7.- Comprobaciones sobre el transporte.

- El vehículo se componía de una cabeza tractora y de una plataforma remolque que soporta el bulto industrial de ENRESA S9B. La cabeza tractora perteneciente a [REDACTED] era de marca [REDACTED], [REDACTED]. La plataforma remolque que pertenecía a ENRESA, era de la [REDACTED] de 9128, carrozada por [REDACTED].
- Los documentos de permisos de circulación, autorizaciones ADR, ITVs, y pólizas de seguros correspondientes a la cabeza tractora y plataforma estaban todos en vigor en ambos casos.-----
- Los conductores del vehículo de [REDACTED] eran [REDACTED] quien disponía, entre otros, de permiso de conducir C+E en vigor y carne ADR en vigor para todas las clases excepto explosivos, y [REDACTED] quien disponía, entre otros, de permiso de conducir C+E en vigor y carne ADR en vigor para todas las clases.-----
- El vehículo disponía de dos cortacorrientes, cinco extintores (2 en remolque y 3 en cabeza tractora), calzos, material de señalización y balizamiento. Estaba disponible un equipo para la detección y medida de la radiación de la firma [REDACTED] con el nº de serie 110524, provisto de sonda 44-7, calibrado por el [REDACTED] en fecha de 26 de julio de 2012 y verificado en fecha de 31 de julio de 2015. Los conductores disponían de medios para actuar en caso de accidente o avería en dos bolsas. En un bolsillo de las bolsas había un inventario gráfico con el contenido. Estaban disponibles las Instrucciones Escritas según ADR, el procedimiento facilitado por el expedidor de ref. 000-PC-DO-0002 "Actuación del conductor en caso de contingencia o accidente en el transporte de residuos", el listado de comprobación



cumplimentado por los conductores, La orden de expedición, la copia del seguro de responsabilidad nuclear, el certificado de comprobación de la contaminación superficial del embalaje [REDACTED] expedido en el Cabril en fecha de 18 de enero de 2016, el listado de teléfonos de emergencia, y una copia del albarán de retirada.---

- Estaba disponible la carta de porte de llegada UN 2908 como envase vacía clase 7. Se completó y firmó por el expedidor la carta de porte de salida con carga con número UN 2919 "Materiales radiactivos transportados en virtud de arreglos especiales, 7" que en cumplimiento de la sexta especificación técnica de la autorización E/0156/X se lleva a cabo en la modalidad de Uso Exclusivo.-----

8.- Documentación de la expedición facilitada a la Inspección.

- La visita de la inspección en este tipo de operaciones está clasificada por el Consejo de seguridad como prioritaria.-----
- La documentación facilitada a la inspección consta de documentación previa y de documentación elaborada en la operación de retirada y transporte. Se listan los documentos facilitados y consultados:-----

Copia de la Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo de autorización E/0156/X del transporte bajo arreglos especiales con validez hasta la fecha de 31 de mayo de 2016.-----

Copias de los certificados de actividad y hermeticidad de la fuente encapsulada de Cobalto-60, de la firma [REDACTED] nº de serie S-5753. Certificado de material radiactivo en forma especial. Esquema gráfico de la fuente radiactiva de la firma [REDACTED]. Certificados de control de hermeticidad expedidos por la firma [REDACTED]. Certificados de estanqueidad expedidos por el Servicio de Protección Radiológica del Hospital Fundación Centro Oncológico de Galicia. Hojas de inventario de las fuentes de alta actividad cumplimentadas a través de la oficina virtual del CSN.-----

Copias del informe de la UTPR de ENRESA sobre las operaciones de desmontaje del cabezal, y procedimiento establecido para la retirada y transporte, remitido por ENRESA a la Dirección General de Política Energética y al Consejo de Seguridad Nuclear en la fecha de 22 de enero de 2016. Orden de recogida de ENRESA con toda documentación referente los materiales radiactivos previstos retirar. Póliza de seguro de responsabilidad civil para el transporte de sustancias nucleares. Certificado de comprobación de la contaminación superficial del bulto. Cartas de porte UN 2908 de llegada y UN 2919 de retorno.-----



Se han revisado los documentos de permisos de circulación, autorizaciones ADR, ITVs, y pólizas de seguros correspondientes a los elementos del vehículo. Permisos de conducir y carnes ADR de los conductores del vehículo. Procedimientos de operación, instrucciones escritas, inventarios de material de emergencias, listado de comprobación del vehículo y transporte, hoja de ruta y listados de teléfonos.-----

Se había consultado la ausencia de avisos de fenómenos meteorológicos adversos en la página web de AEMET.-----

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 de expedición es E/0156/X, 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 doce de febrero del año dos mil dieciséis.

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S. A. para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE



TRÁMITE Y COMENTARIOS AL
ACTA DE INSPECCIÓN CSN-XG/AIN/ENV-1/TRA-0329/16

Comentario adicional

Respecto de la posible publicación del acta o partes de ella, se desea hacer constar que tiene carácter confidencial la siguiente información y/o documentación aportada durante la inspección:

- Los datos personales de los representantes de ENRESA que intervinieron en la inspección.
- Los nombres de todas las entidades, distintas de ENRESA, que se citan en el Acta.
- Las referencias de las unidades de contención, expediciones, informes y procedimientos que se citan en el Acta.
- Los nombres de todos los departamentos e instalaciones de ENRESA que se citan en el Acta.

Hoja 5 de 9, primer guion:

"...la tasa era 530 $\mu\text{Sv/h}$ en un área..."...no 533 $\mu\text{Sv/h}$.

Hoja 5 de 9, tercer guion:

"...cara lateral izquierda 238 $\mu\text{Sv/h}$..."...no 38 $\mu\text{Sv/h}$.

Hoja 5 de 9, cuarto guion:

"...cara lateral izquierda 0,14 $\mu\text{Sv/h}$..."...no 12 $\mu\text{Sv/h}$.

Hoja 5 de 9, quinto guion:

"...El fondo ambiental era 0,22 $\mu\text{Sv/h}$..."...no 0,19 $\mu\text{Sv/h}$.

Hoja 7 de 9, primer párrafo:

Se corrigen los datos de dos dosímetros de la forma siguiente:

- N^o de serie 158940 a [REDACTED].
- N^o de serie 2378 a [REDACTED].

Madrid, a 18 de Febrero de 2016



Director de Operaciones

DILIGENCIA AL ACTA DE INSPECCION

En relación al Acta de Inspección de referencia CSN-XG/ AIN/ENV-1/TRA-0329/16, de fecha doce de febrero del año dos mil dieciséis, correspondiente a la visita de inspección llevada a cabo el día tres de febrero del año dos mil dieciséis, en el Servicio de Radioterapia de la Fundación Centro Oncológico de Galicia (COG) "José Antonio Quiroga y Piñeyro", en A Coruña, sobre las operaciones de retirada y transporte de una fuente de alta actividad de Co-60 por la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., en la expedición de referencia PR/2016/007 (E/0156/X), [REDACTED] Director de Operaciones de ENRESA, comenta sobre el carácter confidencial de algunos datos y documentos respecto a la publicación del acta y presenta cuatro precisiones respecto a medidas de tasas de dosis y un reparo respecto a la identificación de adscripción personal de dos dosímetros electrónicos provistos de alarma acústica.

- El inspector que suscribe la presente manifiesta:

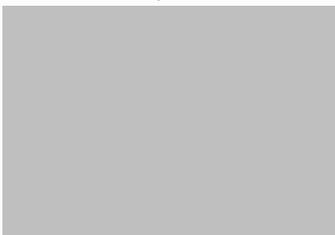
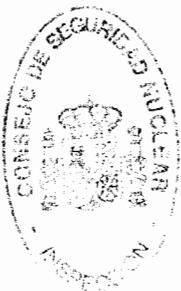
1ª.- Comentario de ENRESA.- La Inspección ya ha tenido en cuenta en el contenido del acta aspectos que podían afectar a la protección física. El tratamiento posterior de esta información no es competencia de la inspección, que en mayor o menor medida tiene que reflejar datos de este tipo en el Acta. A la Inspección le consta que esta protección se viene cumpliendo por el CSN antes de su exposición pública.

2ª.- Medidas de tasas de dosis.-

- (Pág. 5 de 9, primer párrafo).- Estas medidas fueron tomadas por la Inspección. No se considera una discrepancia en las medidas obtenidas por los técnicos de ENRESA.

- (Pág. 5 de 9, tercer párrafo).- Se acepta la corrección. Se trata de una errata pues en las notas de la inspección consta esta cifra. Las medidas en contacto con el contenedor interno, dado el espacio de operación en el mismo, son las únicas reflejadas en el acta que no fueron tomadas por la Inspección.

- (Pág. 5 de 9, cuarto párrafo).- Se acepta la corrección, pues en las notas de la inspección consta 0,12 μ Sv/h. Se trata de una errata.



- (Pág. 5 de 9, cuarto párrafo).- No se considera una discrepancia en la medida de tasa de dosis de fondo ambiental. La referencia del fondo ambiental se suele tomar por la Inspección en la zona donde puede ser más influyente su medida. La Inspección tomó la referencia de 0,19 $\mu\text{Sv/h}$ alejándose de la trasera del camión. El fondo era muy inferior frente al lateral derecho cuya tasa era 0,12 $\mu\text{Sv/h}$. El camión estaba estacionado junto a un talud granítico por su lado izquierdo que influía hasta en la medida de cabina.

3ª.- Identificación de adscripción de dos DLD.- Se acepta la corrección, pues en las notas de la inspección constan así.



Santiago de Compostela, 1 de marzo de 2016

