

2013 JUN. 17

| | |
|-----------|---------|
| GARRIBIA | WIKIETA |
| Z/ 529468 | Z/ |

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear certifica que:

Se personó el día 12 de marzo de 2013 en la empresa CORRUGADOS AZPEITIA, S.L.U., sita en Azpeitia (Gipuzkoa).

El objeto de la inspección era realizar comprobaciones sobre el cambio realizado por SIEMSA CONTROL Y SISTEMAS S.A. de las fuentes radiactivas de Cobalto-60 existentes en los medidores de nivel de CORRUGADOS AZPEITIA y el transporte de las fuentes decaídas, transporte realizado por la empresa EXPRESS TRUCK, S.A. - ETSA, en el cual actuaba como remitente del transporte del material radiactivo ETSA por cuenta de Corrugados Azpeitia y como destinatario del mismo Berthold Technologies GMBH & Co., de Alemania.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Acería, D^a [REDACTED], de prevención de riesgos, D. [REDACTED] y D. [REDACTED] supervisores estos dos últimos de la instalación radiactiva IRA/2560 destinataria y expedidora del material radiactivo, todos estos trabajadores de CORRUGADOS AZPEITIA, S.L.U; también por D. [REDACTED] de la empresa SIEMSA CONTROL Y SISTEMAS S. A., y D. [REDACTED] conductor de ETSA, quienes manifestaron aceptar la finalidad de la misma en lo que se refiere a la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

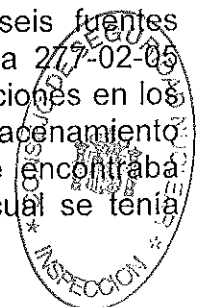
Los representantes del titular fueron advertidos de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo cual se notifica a efecto de que el titular exprese que 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, resultaron las siguientes

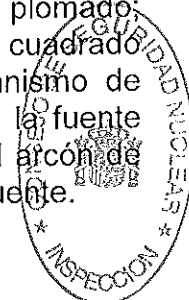


OBSERVACIONES

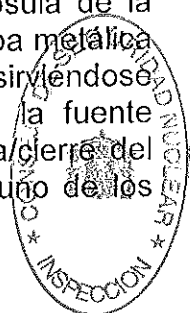
- Las nuevas fuentes para sustituir a las decaídas habían sido transportadas hasta el interior de las instalaciones de la empresa CORRUGADOS AZPEITIA S.L.U el mismo día 12 de marzo de 2013, antes de la inspección.
- El material transportado hasta la instalación radiactiva de la empresa CORRUGADOS AZPEITIA S.L.U. estaba compuesto por siete fuentes de Cobalto 60 con números de serie desde el 500-03-12 al 506-03-12, ambos inclusive, y 37 MBq (1 mCi) de actividad nominal en fecha mayo de 2012.
- Para dicho transporte hasta Azpeitia se había generado carta de porte en la cual figuraban como remitente EXPRESS TRUCK por cuenta de Berthold Technologies GmbH&Co (Alemania) y lugar de carga el aeropuerto de Barajas. Como transportista aparece EXPRESS TRUCK S.A., destinatario la misma EXPRESS TRUCK S.A. y lugar de entrega: Corrugados Azpeitia en Gipuzkoa (anexo 1).
- Las siete nuevas fuentes radiactivas se encontraban alojadas en un contenedor amarillo blindado cilíndrico con nº de serie 10.012. Dicho contenedor presentaba una etiqueta con indicación RADIOACTIVE y otra detallando su contenido. En sus dos extremos el cilindro contaba con sendas tapas blindadas y en tras éstas se cerraba por medio de placas metálicas con candados y precintos.
- Para el contenedor cilíndrico amarillo existe certificado de bulto tipo A expedido por Berthold Technologies GmbH & Co el 8 de mayo de 2012 (anexo 2).
- El bulto formado por el embalaje n/s 10.012 conteniendo las siete nuevas fuentes de Cobalto 60 números de serie desde el 500-03-12 al 506-03-12 y 37 MBq (1 mCi) de actividad nominal había sido transportado hasta Corrugados Azpeitia dentro de un sobreembalaje de madera señalizado con dos etiquetas: una con indicación RADIOACTIVE II amarilla, contents Co-60, activity 259 MBq, Transport Index 0,7 y clase 7 y otra, indicando UN 2915 Radioactive Material, Type A Package (D). También se especificaba en su exterior el fabricante, Berthold, y el destinatario, Corrugados Azpeitia.
- Los seis cabezales blindados de los medidores conteniendo las seis fuentes decaídas con números de serie 271-02-07 y desde 273-02-07 hasta 277-02-07 habían sido trasladadas la víspera, día 11 de marzo, desde sus ubicaciones en los medidores de las lingoteras de colada continua hasta el arcón de almacenamiento de fuentes por personal de Corrugados Azpeitia; en este arcón se encontraba habitualmente un séptimo cabezal con la fuente n/s 272-02-07, el cual se tenía como repuesto.



- La planchada de la colada continua había sido acotada en sus tres accesos mediante cinta de balizamiento y en ellos habían sido colocado carteles con la leyenda Zona Vigilada, Riesgo de irradiación externa.
- Las operaciones de sustitución de las fuentes decaídas de Co-60 por las nuevas fuentes radiactivas fueron realizadas por el técnico de [REDACTED] D. [REDACTED].
- Personal de Corrugados Azpeitia con control dosimétrico ayudó al operador de [REDACTED] en labores a distancia y en el movimiento del contenedor blindado para transporte con las fuentes en su interior.
- D. [REDACTED] es titular de licencia de operador en el campo de control de procesos y técnicas analíticas con vigencia hasta julio de 2013.
- Para realizar dichas operaciones [REDACTED] había facilitado al operador un plan de control de obra denominado "Cambio de fuentes radiactivas", con nº de obra 232046.
- El operador de [REDACTED] utilizó un detector de radiación propiedad de [REDACTED] marca [REDACTED] número de serie 136141, calibrado el 12 de marzo de 2012 por la UTPR de la Universidad [REDACTED] según adhesivo colocado en su superficie.
- El operador no contaba con dosímetro de lectura directa (DLD). No utilizó delantal ni mampara blindados o similar, tampoco gafas plomadas.
- Para el control dosimétrico del operador éste utilizaba dos dosímetros personales: uno de solapa y otro de muñeca, leídos mensualmente por el [REDACTED].
- Las operaciones de cambio de las fuentes radiactivas empezaron a las 10:20 horas y tuvieron una duración total de unas dos horas.
- D. [REDACTED] sustituyó las siete fuentes decaídas contenidas en los cabezales por las nuevas; para ello:
- Tomó cada cabezal con la fuente antigua de su alojamiento en el arcón plomado; soltó el disco superior que actúa de tapa, también el interior con vástago cuadrado que mueve el cilindro conteniendo cada fuente y constituye su mecanismo de exposición y retracción y, mediante alicates de puntas y pinzas, extrajo la fuente radiactiva contenida y la depositó en uno de los pozos existentes en el arcón de almacenamiento. Acto seguido extrajo el cilindro giratorio que alberga la fuente.



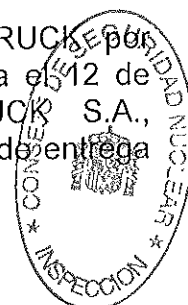
- Repitió la operación hasta que los siete cabezales estuvieron vacíos, los siete cilindros, también vacíos, fuera de aquéllos, y las siete fuentes en un mismo pozo del arcón plomado.
- Se midieron los siguientes valores de tasa de dosis:
 - 0,7 $\mu\text{Sv/h}$ a 2,5 m del cabezal con la fuente a ser extraída
 - 3,4 $\mu\text{Sv/h}$ frente a cada cabezal con la fuente a ser extraída, en la posición de trabajo del operador.
 - 7,3 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del almacén con las siete fuentes a retirar en su interior: tres en sus cabezales y cuatro al aire, dentro de un pozo
 - 10 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del almacén con las siete fuentes a retirar dentro de uno de sus pozos y al aire
 - 100 $\mu\text{Sv/h}$ a 20 cm sobre el pozo nº 4, con las siete fuentes a retirar en su interior.
 - 2 $\mu\text{Sv/h}$ a 2 m de un cabezal con una nueva fuente en su interior
 - 13,8 $\mu\text{Sv/h}$ cerca de los siete cabezales alineados, una vez cargados con las fuentes nuevas, a 140 cm de altura.
 - 290 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto lateral con un contenedor con fuente nueva
 - 30 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la parte superior de ese contenedor con fuente nueva.
 - 13 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del almacén, con seis cabezales con fuente nueva en seis pozos, el séptimo en el suelo y las siete fuentes retiradas dentro del pozo nº 4.
- Personal de Corrugados sustituyó en los siete cilindros así extraídos las etiquetas metálicas de identificación de las siete fuentes antiguas por las nuevas siete chapas de identificación que acompañaban a las siete fuentes nuevas. Estas etiquetas se colocan en el extremo inferior del cilindro y no son visibles en condiciones normales de operación ni mantenimiento.
- A continuación para cada uno de los siete cabezales: el operador de [REDACTED] extrajo una fuente del contenedor de transporte; determinó el número de serie de la fuente mediante visión directa del número troquelado en la varilla cápsula de la fuente; solicitó el cilindro al que previamente se hubiera colocado la chapa metálica con ese número de serie; introdujo dicho cilindro en un cabezal y, sirviéndose nuevamente de pinzas y alicates de puntas, insertó en ese cilindro la fuente previamente seleccionada; posteriormente atornilló el disco de apertura/cierre del cabezal y la tapa de éste y finalmente colocó el cabezal, ya listo, en uno de los huecos para ello disponibles dentro del arcón plomado.



- Las acciones anteriores fueron repetidas hasta que las siete nuevas fuentes estuvieron dentro de los siete cabezales y éstos en los cilindros previstos al efecto en el arcón blindado del cuarto para almacenamiento de fuentes.
- El almacén se encontraba señalizado como Zona de Permanencia Limitada, Riesgo de Irradiación
- Posteriormente personal de Corrugados Azpeitia colocó el contenedor de transporte con nº de serie 10.012 cerca de la puerta del almacén para fuentes y el operador de [REDACTED] trasladó todas y cada una de las fuentes antiguas decaídas desde el pozo del arcón plomado en el cual anteriormente habían sido depositadas hasta el interior del contenedor de transporte.
- El operador de [REDACTED] cerró entonces el contenedor de transporte con su placa de cierre, candado y tapa blindada frontal.
- Se midieron los siguientes valores de tasa de dosis:
 - 2 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m del contenedor con las siete fuentes.
 - 43 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el contenedor.
- Dicho contenedor fue depositado dentro de la caja de madera sobreembalaje en la cual había llegado e inmovilizado en el mismo mediante tacos de madera. La caja fue cerrada y la tapa atornillada.
- Realizadas mediciones de tasas de dosis una vez formado el bulto y cerrado el sobreembalaje para el transporte se obtuvieron los siguiente valores:
 - 1,6 $\mu\text{Sv/h}$ máximo a 1 m del bulto en todas sus caras accesibles.
 - 23 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la cara superior del embalaje.
 - 23 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con las dos caras laterales del embalaje.
 - 2,3 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con los dos extremos del embalaje.
- El bulto así formado con las siete fuentes radiactivas en el interior del contenedor n/s 10.012 y éste dentro del sobreembalaje de madera fue entonces señalizado con una nueva etiqueta romboidal sobre la anteriormente presente. La nueva etiqueta leía: RADIOACTIVE II amarilla, contents Co-60, activity 259 MBq, Transport Index 0,2; clase 7.
- Se eliminó del exterior del sobreembalaje la etiqueta que señalaba a Corrugados Azpeitia como destinatario, manteniendo las que indicaban UN 2915 Radioactive Material, Type A Package (D) y el fabricante, Berthold.



- Se colocaron en el bulto además otras tres nuevas etiquetas: una detallando el remitente: Corrugados Azpeitia S.L.U. en la calle [REDACTED] Azpeitia; otra para el destinatario: Berthold Technologies GMBH en [REDACTED] Alemania y la tercera especificando "NU 2915, material radiactivo en bultos tipo A".
- El bulto radiactivo con las fuentes decaídas así formado y señalizado fue izado mediante grúa, bajado al nivel del suelo, introducido en la zona de carga del vehículo de transporte y sujetado en éste mediante red y pulpos elásticos.
- El transporte de las fuentes radiactivas por carretera desde Azpeitia hasta su siguiente medio de transporte en el aeropuerto de Madrid-Barajas era realizado por la empresa EXPRESS TRUCK, S.A. – ETSA.
- El vehículo de transporte era una furgoneta marca [REDACTED] modelo [REDACTED] matrícula [REDACTED] propiedad de la empresa [REDACTED].
- El conductor encargado del transporte era D. [REDACTED], quien disponía de permiso de conducción para el transporte de mercancías peligrosas clase 7 nº [REDACTED] válido hasta el 25 de noviembre de 201 y portaba dosímetro personal termoluminiscente proporcionado por ENUSA.
- La furgoneta no disponía de detector de radiación; entre la cabina y zona de carga de la misma había una mampara plomada.
- El vehículo estaba dotado de dos extintores de 6 kg y 3 Kg, uno en la cabina y otro en la zona de carga, chalecos reflectantes, una linterna, dos calzos para el vehículo, triángulos, cinta para acordonar, picas y bases; así como gafas, guantes de protección y lavaojos.
- El vehículo se encontraba señalizado mediante tres placas-etiquetas romboidales indicativas de mercancía peligrosa clase 7 con la leyenda "Radioactive" y el trébol; dos en los laterales y una en la parte trasera del vehículo, y dos paneles naranja si número de clase ni materia peligrosa situados en el frente y en la trasera del vehículo.
- El transporte era acompañado por la siguiente documentación:
 - Carta de porte, en la cual figuraba como remitente EXPRESS TRUCK por cuenta de Corrugados Azpeitia, lugar y fecha de carga Gipuzkoa el 12 de marzo de 2013. Como transportista aparece EXPRESS TRUCK S.A., destinatario Berthold Technologies GmbH&Co (Alemania) y lugar de entrega el aeropuerto de Madrid-Barajas (anexo 3).



- Instrucciones específicas de seguridad del transporte para, entre otras, la materia radiactiva con código UN 2915.
- Información del expedidor sobre las medidas que debe adoptar el conductor según el apartado 5.4.1.2.5.2 del ADR.
- Realizadas mediciones con el vehículo en orden de marcha se obtuvieron los siguiente valores:
 - 6,5 $\mu\text{Sv/h}$ máx. en contacto con la puerta trasera de la furgoneta
 - 0,7 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m de la puerta trasera de la furgoneta.
 - 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ a 2 m de la puerta trasera
 - 0,28 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral izquierdo del vehículo.
 - 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral derecho del vehículo
 - 0,30 $\mu\text{Sv/h}$ en el asiento del conductor
 - 0,40 $\mu\text{Sv/h}$ en el apoyacabezas del asiento del conductor
 - 1,0 $\mu\text{Sv/h}$ en la caja de carga, junto a la mampara plomada.
 - 23 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la cara superior del embalaje.
 - 23 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con las dos caras laterales del embalaje.
 - 2,3 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con los dos extremos del embalaje.





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 con la redacción establecida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008 y el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 18 de abril de 2013



Fdo.: [Redacted]
Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En.....*AZPEITIA*....., a *26*.....de.....*ABRIL*.....de 2013



Fdo.: .. [Redacted]

Cargo.....*JEFE RELEVÓ - SUPERVISOR INSTALACIÓN*.....

ANEXOS

1. Carta de porte, transporte Barajas - Azpeitia.
2. Certificado del embalaje n/s 10012 como tipo A
3. Carta de porte, transporte Azpeitia – Barajas.



DILIGENCIA

El 12 de marzo de 2013 inspeccioné un cambio y subsiguiente transporte de fuentes radiactivas efectuado por [REDACTED] y ETSA en la empresa Corrugados Azpeitia, S.L.U., en Azpeitia, Gipuzkoa. Producto de la misma emití el acta referencia CSN-PV/AIN/CON-1/ORG-0283/13, de fecha 18 de abril de 2013.

Con esa misma fecha 18 de abril tres ejemplares originales del acta de inspección fueron enviados a Corrugados Azpeitia para su tramitación y firma, con indicación expresa de que hicieran llegar copia del acta a la empresa [REDACTED]

El 2 de mayo entra en el Gobierno Vasco un único ejemplar del acta; en el apartado "trámite" el supervisor de la IRA/2560, Corrugados Azpeitia ha reflejado su nombre y cargos en la empresa, pero no su firma.

El 17 de junio entra en el Gobierno Vasco el tercer ejemplar del acta; firmado por el supervisor de la IRA/2560 y acompañando certificado, original, de retorno de las siete fuentes de Co-60 números de serie 271 hasta 277-02-07 expedido por Berthold Technologies GmbH el 4 de abril de 2013.

Incorporo ese documento de retorno de fuentes (tres hojas) como anexo 4º del acta CSN-PV/AIN/CON-1/ORG-0283/13.

En Vitoria-Gasteiz, el 12 de julio de 2013.

Fdo [REDACTED]

Inspector de Instalaciones Radiactivas