

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y D^a. [REDACTED] inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),

CERTIFICAN: Que se personaron el día veinte de septiembre de dos mil dieciséis, en el emplazamiento de la Central Nuclear de Almaraz (en adelante CNA).

La CNA dispone de Permiso de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía de fecha ocho de junio del dos mil diez.

La inspección tuvo por objeto realizar una inspección de control a las fuentes radiactivas encapsuladas en uso, según la agenda de inspección previamente remitida a la CNA.

Dicha inspección se ha basado en la sistemática establecida en el procedimiento técnico del CSN PT.IV.262 "Control de fuentes radiactivas encapsuladas en uso", revisión 0 del once de febrero de dos mil dieciséis.

La Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Protección Radiológica y Alara, y por D^a. [REDACTED] ingeniero de licencia de Almaraz, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear y protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación 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 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:

COMPROBACIONES DOCUMENTALES

- El titular disponía de un inventario de fuentes radiactivas encapsuladas en uso correspondiente al segundo semestre de 2016 identificado como "informe de protección radiológica RA-16/031", elaborado de acuerdo con el procedimiento

"Seguimiento radiológico, control, gestión e inventario de fuentes radiactivas PS-CR-03.01 en rev. 15 de quince de septiembre de dos mil dieciséis. _____

- En este informe, cuyo objetivo es verificar el estado y la ubicación de las fuentes radiactivas dadas de alta en CNA, se indican las variaciones respecto al último inventario de RA-16/015 sobre las altas de fuentes, cambios de estado de algunas de ellas declaradas en desuso y las causas que provocaron el mismo.
- En este inventario figuran 186 fuentes radiactivas encapsuladas en uso a fecha veintidós de julio de dos mil dieciséis, siendo nueve de ellas fuentes de alta actividad. _____
- Se informa de las variaciones en relación con el inventario de RA-16/015: a) alta de las fuentes FRA-0366, FRA-0367, FRA-0368, FRA-0369, FRA-0370, FRA-0371, FRA-0372, FRA-0373 y FRA-0374, b) cambio de estado a desuso por diferentes causas de las fuentes FRA-0144, FRA-0145 y FRA-0137 y su almacenamiento en bidón 50000 en edificio ATRSR _____
- El titular disponía de una base de datos o aplicación de gestión de fuentes radiactivas, de manera que cada fuente es dada de alta en esta aplicación introduciendo los datos requeridos y se incluye la documentación asociada a cada una de ellas. Al menos una copia de la misma permanece en el archivo de protección radiológica. _____

En el acta y al objeto de mejor seguimiento de los documentos y datos inspeccionados se mantiene como primera referencia de las fuentes la asignada por el titular en su procedimiento, (FRAXXX). _____

La inspección solicitó del archivo mencionado, copia de la documentación asociada a siete de las nueve fuentes de alta actividad y la documentación asociada a diecisiete de las otras fuentes, que se detalla a continuación:

FUENTES RADIATIVAS ENCAPSULADAS DE ALTA ACTIVIDAD (FAA)

- **FRA0001**, Am-241, 1,29 E+11 Bq (3,48 Ci a 03-08-77), n/s MRC-AmBe-1141, fabricada por _____ y suministrada por _____ dada de alta en CNA el 05-05-77, se localiza en el sistema medidor de boro de la unidad 1. Dispone de ficha de alta, certificado de hermeticidad en origen, documentación de transporte y certificado en forma especial USA/0108/S. _____
- **FRA0017**, Am-241, 1,27 E+11 Bq (3,43 Ci a 03-08-77), n/s, _____ fabricada por _____ y suministrada por _____

[redacted] dada de alta en CNA el 05-05-77, se localiza en el sistema medidor de boro de la unidad 2. Dispone de ficha de alta, certificado de hermeticidad en origen, documentación de transporte y certificado en forma especial USA/0108/S. _____

- **FRA0018**, Am-241, 1,29 E+11 Bq (3,48 Ci a 19-09-79), n/s MRC-AmBe-1145, fabricada por [redacted] y suministrada por [redacted] dada de alta en CNA el 19-09-79, utilizada según se manifestó en las pruebas nucleares y declarada en desuso el 18-05-11. Según el procedimiento, fue entregada junto con su documentación al técnico encargado de residuos radiactivos y permanece actualmente en el interior del bidón 29999. _____

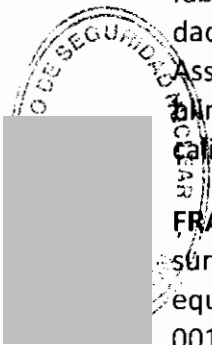
- Dispone certificado de hermeticidad en origen, documentación de transporte, registro sobre su fecha de declaración de fuera de uso y de almacenamiento en bidón. _____

- **FRA0138**, Am-241, 1,85 E+11 Bq (5 Ci a 12-09-80), n/s, [redacted] fabricada por [redacted] y suministrada por [redacted] dada de alta en CNA el 17-02-81. Se localiza en el equipo [redacted] Associates modelo [redacted] calibrador de neutrones n/s 12001 (contenedor o blindaje azul) en la sala de calibración. Dispone de ficha de certificado de calibración y de hermeticidad en origen. _____

FRA0139, Cs-137, 4,81 E+12 Bq (130 Ci a 12-09-80), modelo [redacted] n/s S-3, suministrada por [redacted] dada de alta en CNA el 17-02-81. Se localiza en el equipo calibrador (irradiador) [redacted] modelo [redacted] n/s 9 001 (irradiador) en la sala de calibración. Dispone de ficha de alta, certificado de calibración y de hermeticidad en origen. _____

- **FRA0223**, Co-60, 3,7 E+10 Bq (1 Ci a 28-02-86), cápsula [redacted] n/s 0062HD, clasificación ISO C63434, fabricada por [redacted] y suministrada por [redacted] dada de alta en CNA el 12-09-86. Se localiza en el equipo calibrador (irradiador) [redacted] modelo [redacted], n/s 9 001 en la sala de calibración. Dispone de ficha de alta, certificado de actividad y hermeticidad en origen. _____

- **FRA0295**, Cs-137, 9,25 E+12 Bq (250 Ci a 22-11-93), cápsula [redacted] n/s 03510GY, clasificación ISO E63535, fabricada por [redacted] y suministrada por [redacted] dada de alta en CNA el 15-12-93. Se localiza en el equipo calibrador (irradiador) [redacted] modelo [redacted] n/s 9 001 en la



sala de calibración. Dispone de ficha de alta, certificado de actividad y hermeticidad en origen. _____

FUENTES RADIATIVAS ENCAPSULADAS EN USO

- **FRA0025**, Cl-36, 3,70 E+04 Bq (1 μ Ci), suministrada por _____, dada de alta en CNA el 01-01-81. Se localiza, según hoja de registro, en el equipo _____ equipo de vigilancia de radiación del RMS. Dispone de hoja de registro y ficha de alta donde se indica que en origen estaba instalada en el equipo _____

- **FRA0045**, Ba-133, 7,40 E+05 Bq (20 μ Ci), fabricada por _____ suministrada por _____ dada de alta en CNA el 15-06-76. Se localiza, según hoja de registro, en el equipo _____ equipo de vigilancia de radiación del RMS. Dispone de hoja de registro y ficha de alta donde se indica que en origen estaba instalada en el RE-6792-1, certificado de hermeticidad en origen para nueve fuentes ELA 330-0095. _____

FRA0052, Cs-137, 7,40 E+05 Bq (20 μ Ci), fabricada por _____ suministrada por _____ dada de alta en CNA el 15-06-76. Se localiza, según hoja de registro en el equipo _____, equipo de vigilancia de radiación del RMS. Dispone de hoja de registro y ficha de alta donde se indica que está instalada en el _____ y certificado de hermeticidad en origen para diecinueve fuentes ELA 330-0095. _____

FRA0093 Ba-133, 1,11 E+04 Bq (0,3 μ Ci), suministrada por _____ dada de alta en CNA el 01-01-81. Se localiza en la caja fuerte de la sala de calibración. Dispone de ficha de alta, foto y hoja de registro. _____

- **FRA0128**. Cs-137. 2.96 E+04 Bq (0,8 μ Ci), n/s CH-41, fabricada por _____, suministrada por _____, dada de alta en CNA el 17-05-82. Se localiza en el armario de fuentes de zona controlada en cajón 1. Dispone de ficha de alta, hoja de registro, foto y certificado de actividad en origen. _____

- **FRA0137**, Am-241, 2,74 E+03 Bq (74 nCi) a 01-01-80, n/s 0279RS, fabricada por _____ y suministrada por _____ dada de alta en CNA el 11-07-80 y declarada en desuso el 24-06-16. Se localizaba en la caja fuerte de la sala de calibración y se localiza actualmente en el bidón 50000, edificio ATRSR. Dispone de ficha de alta, foto, hojas de registro de alta y baja, certificado de actividad y hermeticidad. _____

- **FA0146**, Sr-90, 3,26 E+04 Bq (0,88 μ Ci) a 18-12-79, n/s 0280RS, fabricada por [REDACTED] y suministrada por [REDACTED] dada de alta en CNA el 11-07-80. Se localiza en la caja fuerte de la sala de calibración, balda 1. Dispone de ficha de alta, foto, y certificado de actividad y hermeticidad. _____
- **FRA0159**, Cs-137, 3,70 E+09 Bq (100 mCi a 12-09-80), IRL CS2-4 n/s 64-60, suministrada por [REDACTED] dada de alta en CNA el 17-02-81. Se localiza en el equipo calibrador (irradiador) [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 9 001 en la sala de calibración. Dispone de certificado de calibración y de hermeticidad en origen y foto. _____
- **FRA0187**, Ra-226, 1,85 E+03 Bq (50 nCi), suministrada por [REDACTED] dada de alta en CNA el 01-01-81. Se localiza en el puesto de PR (área de PR operacional) mesa de chequeo. Dispone de hoja de registro y foto. _____
- **FRA0224**, Pm-147, 5,18 E+08 Bq (14 mCi), n/s 105, fabricada por [REDACTED] dada de alta en CNA el 12-09-86. Se localiza en el armario de fuentes de zona controlada en balda 3, en contenedor metálico en caja de madera. Dispone de hoja de registro, foto y certificado de actividad y hermeticidad en origen. _____
- **FRA0225**, Tl-204, 1,85 E+07 Bq (0,5 mCi), n/s 93, fabricada por [REDACTED] dada de alta en CNA el 12-09-86. Se localiza en el armario de fuentes de zona controlada en balda 3, en contenedor metálico en caja de madera. Dispone de hoja de registro, foto y certificado de actividad y hermeticidad en origen. _____
- **FRA0234**, Pu-238, 4,93 E+03 Bq (0,13 μ Ci a 21-03-89), n/s 76, fabricada por [REDACTED] suministrada por [REDACTED] dada de alta en CNA el 13-07-89. Se localiza en el armario de fuentes de zona controlada en cajón 1, en caja de madera. Dispone de hoja de registro, foto y certificado de actividad y hermeticidad en origen. _____
- **FRA0338**, Ni-63 5,55 E+08 Bq (15 mCi), n/s TC-712, suministrada por [REDACTED] e incorporada en un equipo detector de explosivos modelo [REDACTED] n/s 11127 con aprobación de [REDACTED] dada de alta en CNA el 21-10-11. Se localiza, según documentación en el detector de narcóticos y explosivos ECA-1. Dispone de certificado de Tecosa sobre el equipo radiactivo y del certificado de hermeticidad en origen. _____
- **FRA0342**, Ni-63 5,55 E+08 Bq (15 mCi), n/s UF-235, suministrada por [REDACTED] e incorporada en un equipo detector de drogas y explosivos modelo [REDACTED] 500 DT con n/s 53348 con aprobación de [REDACTED] dada de alta en CNA el 05-11-12. Se localiza, según documentación en el pódico de explosivos ECA-1

vía 1. Dispone de certificado de [REDACTED] sobre el equipo radiactivo y del certificado de hermeticidad en origen. _____

- **FRA0362**, Sr-90, 2,6 E+04 Bq a 07-04-15, n/s AF-4680, fabricada por [REDACTED], suministrada por [REDACTED], dada de alta en CNA el 24-04-15. Se localiza en la sala de calibración en caja fuerte. Dispone de hoja de registro, certificado de actividad y hermeticidad en origen y de albarán del suministrador. La actividad del certificado es distinta a la del albarán y hoja de registro. _____
- **FRA0364**, Sr-90, 2,78 E+03 Bq a 07-04-15, n/s AF-4682, fabricada por [REDACTED], suministrada por [REDACTED] dada de alta en CNA el 24-04-15. Se localiza en la sala de calibración en caja fuerte. Dispone de hoja de registro, certificado de actividad y hermeticidad en origen y de albarán del suministrador. La actividad del certificado es distinta a la del albarán y hoja de registro. _____
- **FRA0365**, Eu-155/Na-22, 3,70 +E04 Bq (1 µCi) a 23-03-09, n/s 7F05-1, fabricada por [REDACTED] y suministrada por [REDACTED], dada de alta en CNA el 24-04-15. Se localiza según documentación en un blindaje metálico en un armario del ATRS. Dispone de hoja de registro, certificado de actividad y hermeticidad de origen y foto. _____

Una vez revisado el archivo y la documentación entregada se observa que el titular dispone de documentación sobre todas las fuentes inspeccionadas, al menos la hoja de alta y en algunos casos se complementa con fotos. _____

La empresa [REDACTED] (IRA/2682) dispone de autorización de la Comunidad de Madrid para la comercialización, almacenamiento y asistencia técnica de equipos radiactivos conteniendo fuentes encapsuladas, entre ellos los detectores de trazas de sustancias narcóticas y explosivas incluidos en la aprobación de [REDACTED] e 20 de octubre de 2011. _____

- La empresa [REDACTED] (IRA/1700) dispone de autorización de la Comunidad de Madrid para la comercialización de fuentes radiactivas encapsuladas. _____
- La inspección indicó que se actualizarán los certificados en forma especial. _____
- Durante la elaboración del acta, el titular ha remitido mediante correo electrónico de fecha 04-10-16 el acuerdo de retirada de fuentes con el suministrado [REDACTED] fechado el 27-09-16. _____
- En relación con el cumplimiento de la ITC CSAN/ITC/SG/ALO/13/02 remitida al titular el veintiséis de julio de dos mil trece (nº registro salida 5812), las

comprobaciones se realizaron con las fuentes radiactivas adquiridas a partir de la fecha de la ITC. _____

- La Inspección hizo notar que el inventario que se remite al CSN en el primer trimestre del año como contestación a la Instrucción técnica CSN/IT/DSN/04/02 CNALM/ALO/SELI/94/02, salida nº 86, de dieciséis de enero de dos mil cuatro, no recoge toda la información requerida en la misma, aunque según se ha comprobado se dispone de toda la documentación y datos para su correcta cumplimentación. _____
- El titular hace una propuesta de mejora que se detalla en el apartado de observaciones del Acta para la elaboración y envío de los próximos inventarios anuales. _____
- El titular dispone de un procedimiento para llevar a cabo los ensayos de hermeticidad "Medidas de la contaminación desprendible de las fuentes selladas" PS-PV-05.01 en revisión 13, por el que se realizan ensayos de hermeticidad a las fuentes en uso, una vez al menos cada seis meses y teniendo en cuenta los valores de actividad recogidos en la Guía de Seguridad del CSN 5.3. _____
- La inspección solicitó los últimos ensayos de hermeticidad realizados sobre las fuentes mencionadas en párrafos anteriores. Estos ensayos están recogidos en el documento "Control de ejecución pruebas de vigilancia" y procedimiento PS-PV-05-01 llevados a cabo entre 07-07-16 y 21-08-16 con el resultado de satisfactorio para todos ellos. Incluye listado de fuentes con certificado de hermeticidad, un total de 30, y el certificado de hermeticidad para cada una de ellas. _____
- El procedimiento PS-CR-03.01 incluye comprobaciones diarias sobre las fuentes almacenadas en el armario de fuentes de zona controlada y sobre las fuentes de chequeo en distintas localizaciones, con registros en formatos PS-CR-03.01f y PS-CR-03.01g, respectivamente. Se solicitaron y estaban disponibles los correspondientes al día 18-09-16 con el resultado de correcto y firmados. _____
- El procedimiento PS-CR-03.01 incluye un apartado de uso de las fuentes en régimen de préstamo con un control sobre las mismas mediante solicitud y devolución el mismo día del préstamo, con registros en formato elaborado al efecto "control de fuentes radiactivas" PS-CR.-03.01c. La inspección solicitó uno de estos formatos. Se entregó el correspondiente al préstamo de la fuente FRA 291 del día 08-07-16 cumplimentado en su totalidad, firmado y sin incidencias.

- En relación con las fuentes de alta actividad el procedimiento PS-CR-03.01 contempla la realización de un control mensual de comprobación de presencia y buen estado de las FAA, incluso de aquellas que estén declaradas en desuso.
- Se solicitó y estaba disponible el último control mensual de Protección Radiológica RA-16/035 "Informe mensual de fuentes radiactivas de alta actividad septiembre 2016 en CNA" formato GE-01.06a rev. 0, con el objetivo de realizar la verificación mensual requerida en el Real Decreto 229/2006. ____
- Se solicitó el último control mensual de la fuente FRA-0018 en desuso, de fecha 01-09-16, que indica que la fuente no ha sido manipulada. _____
- El titular cumplimenta las hojas de inventario normalizadas del Real Decreto 229/2006 y las remite anualmente al CSN en el primer trimestre de cada año. _
- El titular confirmó a la inspección conocer el escrito del CSN con referencia CSN/C/DSN/ALO/15/55 remitido el veintidós de octubre de dos mil quince (nº salida 8544), sobre acceso y utilización de la aplicación de fuentes de alta actividad de la oficina virtual del CSN, en el que se le informaba sobre la existencia de una nueva aplicación para los usuarios y se invitaba a su uso. A fecha de inspección, el titular no había contestado a este escrito, ni había atendido a la invitación formulada en el mismo. _____
- El titular manifestó no utilizar la aplicación del CSN por haber tenido dudas en cuanto a la introducción de datos. _____

TRABAJADORES Y FORMACIÓN

- En CNA actualmente no hay trabajadores especialmente autorizados para la manipulación de fuentes radiactivas encapsuladas, aunque en el procedimiento PS-CR-03.01 se indica que Protección Radiológica es responsable durante el periodo de uso de cada fuente de su control y que la aplicación de las normas de uso son responsabilidad del usuario. _____
- Este control se registra en formatos donde figura un encargado de control de fuentes de PR o personal del turno, que cumplimenta el formato PS.CR-03.01c, lee las normas de manejo y se las hace saber a los operarios que vayan a utilizarlas. _____
- El titular manifiesta su intención de disponer de un listado de trabajadores con este permiso, para lo cual está llevando a cabo actualmente varias acciones. La primera ha sido preparar un listado inicial de convalidación que afectaría al personal de protección radiológica con formación de Técnicos Expertos en PR

que son aquellos que operan los equipos que contienen fuentes radiactivas o manipulan las propias fuentes. _____

- Este listado fue mostrado a la Inspección que solicitó sobre estos trabajadores, su clasificación radiológica, historial dosimétrico y certificado de aptitud. _____
- Durante la elaboración del acta, CNA ha remitido mediante correo electrónico información sobre diez trabajadores expuestos de la sala de calibración, los resultados de su vigilancia dosimétrica y los certificados médicos de aptitud vigentes. _____
- Se estaba impartiendo en colaboración con el departamento de formación de Almaraz, formación a distintos trabajadores, seleccionados por los Jefes de Sección sobre la correcta manipulación de las fuentes radiactivas. Se manifestó que la primera impartición se había realizado la semana del doce al dieciocho de septiembre de dos mil dieciséis y no se disponía de datos sobre fechas concretas, contenido del curso y asistentes. _____
- Estaba previsto impartir otras sesiones hasta el 31 de enero de 2017. _____
- Durante la elaboración del acta, CNA ha remitido mediante correo electrónico información sobre las fechas de impartición fijadas para fecha 14-09-16, 21-09-16, 04-10-16 y 17-10-16, y el listado actual de los asistentes. _____
- Además, el SPR manifestó que imparte formación en PR con una periodicidad bienal a todos los trabajadores expuestos de la planta colaborando con el departamento de formación. _____
- No está recogida en esta formación bienal, ni en ningún procedimiento, de forma explícita, la formación obligatoria exigida en el Real Decreto 229/2006 sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas que exige incluir sesiones relativas a la gestión segura de las fuentes y a las posibles consecuencias de la pérdida de control y el modo de actuar en cada caso. _____

COMPROBACIONES FÍSICAS

- La Inspección comprobó físicamente la ubicación de dieciocho fuentes radiactivas encapsuladas en uso. _____
- En la caja fuerte de la sala de calibración, se almacenaban las siguientes fuentes encapsuladas:

- Ba-133 (FRA0093) _____
- Sr-90 (FRA00146) _____
- Sr-90 (FRA0362) _____
- Sr-90 (FRA0364) _____

- En el interior del irradiador de la sala de calibración, según etiquetado del mismo, se almacenaban las siguientes fuentes:

- Fuente de alta actividad de Cs-137 (FRA0139) _____
- Fuente de alta actividad de Cs-137 (FRA0221) _____
- Fuente de alta actividad de Cs-137 (FRA0222) _____
- Fuente de alta actividad de Co-60 (FRA0223) _____
- Fuente de alta actividad de Cs-137 (FRA0295) _____
- Cs-137 (FRA0159) _____

En la sala de calibración, en un blindaje azul con identificación externa del equipo como _____ modelo _____ calibrador _____ de la fuente que contenía, fuente de Am-241 (FRA0138) de alta actividad. _____

En el armario de fuentes de zona controlada, se almacenaban las siguientes fuentes encapsuladas:

- Cs-137 (FRA0128) en cajón 1 _____
- Pu-238 (FRA0234) en cajón 1 _____
- Pm-224 (FRA0224) en el interior de un contenedor metálico, dentro de una caja de madera de la balda 3 _____
- TI-204 (FRA0225) en el interior de un contenedor metálico, dentro de una caja de madera de la balda 3 _____
- En el puesto de PR, antes de acceso a zona controlada, se almacenaba en el interior de un armario señalizado, una fuente encapsulada de Ra-226 (FRA0187) _____



- En el interior del edificio auxiliar, dentro del equipo de medición de boro U-I, identificado exteriormente como CS1-FT-FMB, se almacenaba según etiquetado, una fuente de alta actividad de Am-241 (FRA0001)._____
- En el interior del edificio auxiliar, dentro del equipo de medición de boro U-II, identificado exteriormente como CS2-FT-FMB, se almacenaba según etiquetado, una fuente de alta actividad de Am-241 (FRA0017)._____
- El acceso a las fuentes inspeccionadas estaba controlado._____
- Las puertas de acceso al armario de fuentes de zona controlada y a la sala de calibración, están señalizadas reglamentariamente como zona radiológica._____
- Los armarios de fuentes de zona controlada y puesto PR, disponen de señal de peligro radiactivo._____
- La caja fuerte de la sala de irradiación no está señalizada._____
- El irradiador de la sala de calibración no dispone de identificación visible con los datos de fabricante, fecha y número de serie._____
- Todas las fuentes encapsuladas inspeccionadas están etiquetadas según formato del anexo 2, del procedimiento PS-CR-03.01, que incluye identificación, isótopo y actividad. En el caso de las fuentes incorporadas dentro de un equipo, la etiqueta se encuentra en el exterior del mismo. _____

OBSERVACIONES

- Durante la inspección el Jefe de PR [REDACTED] inició dos acciones de mejora identificadas como:
 - AM-AL-16/786, prioridad 3, que se describe como “mejorar el formato de inventario de fuentes radiactivas incluyendo información del fabricante, si la fuente es de alta actividad, si le aplica la prueba de hermeticidad, si es exenta según el Real Decreto de instalaciones nucleares y radiactivas”, con fecha de cierre 31-03-17. _____
 - AM-AL-16/783, prioridad 4, que se describe como “modificar el procedimiento PS-CR-03.01 una vez finalizada la impartición de formación de capacitación de uso de fuentes radiactivas, para considerar esta cualificación en el préstamo de fuentes radiactivas”, con fecha de cierre 31-01-17. _____

- Durante la inspección se solicitó la localización en un plano o croquis de las distintas ubicaciones de las fuentes radiactivas encapsuladas en uso que se utilizan en el procedimiento y registros asociados. _____
- La inspección solicitó que las ubicaciones de las distintas fuentes se unifiquen de manera que aparezcan en todos sus informes y procedimientos con la misma denominación. _____

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 Madrid, y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a cinco de octubre de dos mil dieciséis.

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la "**CENTRAL NUCLEAR DE ALMARAZ**" para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



CONFORME. con los comentarios que se adjuntan.
Madrid, 18 de octubre de 2016



Directora de Seguridad y Calidad



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/AL0/16/1096



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/16/1096
Comentarios

Comentario general:

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección.

Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/16/1096
Comentarios

Hoja 6 de 12, segundo y tercer párrafo:

Dice el Acta:

“- FRA0362, Sr-90, 2,6 E+04 Bq a 07-04-15, n/s AF-4680, fabricada por [REDACTED] suministrada por [REDACTED], dada de alta en CNA el 24-04-15. Se localiza en la sala de calibración en caja fuerte. Dispone de hoja de registro, certificado de actividad y hermeticidad en origen y de albarán del suministrador. La actividad del certificado es distinta a la del albarán y hoja de registro.

- FRA0364, Sr-90, 2,78 E+03 Bq a 07-04-15, n/s AF-4682, fabricada por [REDACTED] suministrada por [REDACTED] dada de alta en CNA el 24-04-15. Se localiza en la sala de calibración en caja fuerte. Dispone de hoja de registro, certificado de actividad y hermeticidad en origen y de albarán del suministrador. La actividad del certificado es distinta a la del albarán y hoja de registro.”

Comentario:

En la aplicación de registro de fuentes y, por tanto, en la hoja de registro se cargó por error la actividad teórica de la fuente para la compra, en lugar de la real indicada por el certificado.

Se ha emitido la acción AM-AL-16/844 para corregir en la aplicación de registro de fuentes radiactivas la actividad correspondiente a las fuentes FRA0362 y FRA0363, introduciendo la actividad indicada en el certificado de actividad y no la teórica de suministro. A fecha del envío de los comentarios al acta, la acción se encuentra cerrada, habiéndose corregido las actividades.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/16/1096
Comentarios

Hoja 6 de 12, octavo párrafo:

Dice el Acta:

“La inspección indicó que se actualizarán los certificados en forma especial”

Comentario:

Este certificado sólo es requerido para transportar las fuentes por vía terrestre, marítima o aérea con la consideración categoría de forma especial, se buscará la actualización del certificado de forma especial existente para las fuentes de alta actividad.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/16/1096
Comentarios

Hoja 8 de 12, quinto a sexto párrafo:

Dice el Acta:

“- El titular confirmó a la inspección conocer el escrito del CSN con referencia CSN/C/DSN/AL0/15/55 remitido el veintidós de octubre de dos mil quince (nº salida 8544), sobre acceso y utilización de la aplicación de fuentes de alta actividad de la oficina virtual del CSN, en el que se le informaba sobre la existencia de una nueva aplicación para los usuarios y se invitaba a su uso. A fecha de la inspección, el titular no había contestado a este escrito, ni había atendido a la invitación formulada en el mismo.

- El titular manifestó no utilizar la aplicación del CSN por haber tenido dudas en cuanto a la introducción de datos.”

Comentario:

No se habían registrado las fuentes de alta actividad en la aplicación, ya que existía una duda en relación a la información a introducir sobre el número de registro ISO, referente a la ISO 2919, cuya emisión inicial fue en el año 1980, ya que, en C.N. Almaraz, varias fuentes de alta actividad son anteriores al año 1980.

Una vez resuelta la duda, se ha emitido la acción AM-AL-16/845 para realizar el registro de fuentes de alta actividad en la aplicación telemática del CSN.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/16/1096
Comentarios

Hoja 9 de 12, séptimo a octavo párrafo:

Dice el Acta:

"- Además, el SPR manifestó que imparte formación en PR con una periodicidad bienal a todos los trabajadores expuestos de la planta colaborando con el departamento de formación.

No está recogida en esta formación bienal, ni en ningún procedimiento, de forma explícita, la formación obligatoria exigida en el Real Decreto 229/2006 sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas que exige incluir sesiones relativas a la gestión segura de las fuentes y a las posibles consecuencias de la pérdida de control y el modo de actuar en cada caso."

Comentario:

En el procedimiento PS-ES-01.09 "Reentrenamiento del personal de explotación de Central Nuclear de Almaraz en Protección Radiológica" se indica que se debe impartir formación de control de fuentes radiactivas, fuentes de alta actividad y fuentes huérfanas.

Se ha emitido la acción AM-AL-16/803 para incluir de manera permanente en el reentrenamiento bienal de PR+PEI la formación sobre fuentes radiactivas, según el RD 229/2006.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRAMITE del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/AL0/16/1096**, correspondiente a la inspección realizada en CN Almaraz, el día 20 de septiembre de dos mil dieciseis, los inspectores que la suscriben declaran,

— **Página 6, segundo y tercer párrafo**

Se acepta el comentario

— **Página 6, octavo párrafo**

Se acepta el comentario

— **Página 8, quinto y sexto párrafo**

Se acepta el comentario, no obstante se observa que la fuente de alta actividad FRA0018, fuera de uso, no se ha cargado en la aplicación de fuentes de alta actividad de la oficina virtual del CSN

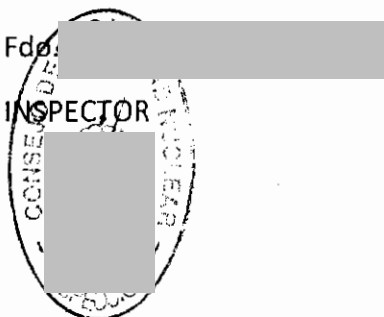
— **Página 9, séptimo y octavo párrafo**

Se acepta el comentario

En Madrid, a 15 de noviembre de 2016

Fdo.:

INSPECTOR



Fdo.:

INSPECTORA

