

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear

CERTIFICA: Que se ha personado el día veintisiete de abril de dos mil diecisiete en las instalaciones de la Delegación de la empresa APPLUS NORCONTROL SLU, que se encuentran ubicadas en [REDACTED] la Albuera (C.P.-06170), en la provincia de Badajoz.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de la delegación de una instalación radiactiva destinada a gammagrafía industrial, ubicada en el emplazamiento referido, y cuya última autorización fue concedida por Resolución de Modificación (Mo-25) de la Dirección General de Energía y Minas de la Xunta de Galicia, de fecha 1 de marzo de 2017.

Que la Inspección fue recibida, en representación del titular, por D. [REDACTED] Supervisor de la instalación, y D. [REDACTED] Operador, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

Que se advierte al representante del titular de la instalación de que el acta que se levanta 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 efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

UNO.- DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO

- La instalación consistía en un almacén en el que se guardaban los tres equipos de gammagrafía siguientes:

- Un gammógrafo modelo [REDACTED], en cuya superficie figuraban el nº de serie (D2235) el tipo de Bulto (B(U)), el blindaje con el que está provisto (Uranio empobrecido), el trébol de la condición de "radiactivo", así como dicha palabra. Portaba atornillada una placa grabada con los datos de la fuente contenida en la actualidad: 63,5 Ci de ¹⁹²Ir a fecha 21/06/16, y nº de serie de la fuente, 300876/3142H.



- Un gammógrafo similar al anterior, con el nº/s **D2243**, y en cuya chapa de la fuente contenida se podían leer los datos: ^{75}Se , 68.6 Ci a fecha 25/10/16, y nº de serie de la fuente 33825H.
 - Un gammógrafo [REDACTED] con n/s 216, con los marcados de bulto reglamentarios y en cuya chapa relativa a su fuente se podían leer los datos: ^{192}Ir , 51'1 Ci a fecha 2/10/16, y nº de serie de la fuente AR364. _____
- Según manifestaron, aunque están autorizados a disponer de 4 gammógrafos habitualmente solo disponen de tres en esta delegación. _____
- Disponían de unas hojas visibles en las que se anotan los movimientos actuales de cada equipo y las personas que los utilizan. _____

DOS. INSPECCIÓN EN CAMPO

- El inspector se desplazó junto con el operador, [REDACTED] y el ayudante, [REDACTED] a la [REDACTED] en el término municipal de La Garrovilla, con el fin de observar los aspectos operacionales durante le ejecución de un trabajo en campo. _____
- Previamente a la salida se le entregó al operador un Parte de Trabajo en el que se indican los trabajos previstos, el lugar y nº de exposiciones, los equipos y telemandos a llevar y el personal implicado. Figuran asimismo el nombre y teléfono móvil del supervisor y las dosis previstas en los trabajos a realizar. _____
- El vehículo en el que se realizó el traslado a la obra portaba la señalización y documentación reglamentaria, así como el material de balizamiento necesario. _____
- La empresa objeto de los trabajos no puso impedimentos al paso del inspector a sus instalaciones. Según se manifestó, esta eventualidad está contemplada en los contratos de servicios que Applus realiza con sus clientes. _____
- El operador y su ayudante portaban sendos TLD y DLD personales y además un radiómetro, operativos y verificados, excepto el DLD de muñeca del operador, un [REDACTED] cuya alarma sonora no estaba operativa. _____



- El ayudante alejó a los trabajadores de la empresa que circulaban por la zona y balizó de forma amplia el sector en el que se iba a radiografiar. _____
- El operador fijó fuertemente el extremo de la manguera de salida, de unos 2 metros de longitud, y el colimador a la tubería a radiografiar, que estaba situada en altura. El gammógrafo se colocó sobre la plataforma de una escalera de mano y el telemando todo lo alejado que permitía su manguera, unos 7 metros. El monitor de radiación se colocó junto al telemando. _____
- Tras sacar la fuente del contenedor el operador y el ayudante se alejaban varios metros más del telemando, hasta el lugar en que la tasa de dosis era despreciable, durante el tiempo que duraba la irradiación, tras el cual el operador recogía la fuente dentro del gammógrafo, verificando este hecho mediante el sonido del DLD y la lectura del monitor. Este proceso se repitió seis veces. _____
- Al final el trabajo, en la sede de la delegación, se completó el Parte de Trabajo con los datos reales. De acuerdo con los DLD de cada interviniente, el operador recibió 4 μ Sv, el ayudante, 2 y el inspector, 3. _____
- Según se manifestó, el Parte de Trabajo se realiza siempre antes de cada salida. ____

TRES. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- Disponían de medios para hacer frente a incidentes operacionales, tales como telepinzas y contenedor plomado para alojamiento de emergencia de fuentes. En la proximidad del bunker había un extintor de incendios. _____
- Se comprobó que el monitor de radiación utilizado, de marca _____ y de n/s 121237, estaba calibrado de origen y verificado en Applus en 14/11/2016. El DLD del operador, también _____ y con n/s 215007, también estaba calibrado de origen y verificado en 13/11/2016. Estos datos así como los del resto de los detectores de radiación figuraban en la aplicación informática Girapplus de que dispone la empresa. _____



CUATRO. NIVELES DE RADIACIÓN:

- En el exterior de la sala señalizada con trébol se medían tasas de dosis similares al fondo radiológico natural de la zona. _____
- Igualmente se medían tasas similares al fondo radiológico en la zona del ordenador situado dentro de la sala del pozo-bunker, cuando éste estaba con la tapa cerrada.
- Durante las operaciones de radiografiado se medían, en la zona del telemando, tasas de hasta 400 $\mu\text{Sv/h}$ cuando la fuente estaba fuera y 20 cuando la fuente estaba dentro del gammógrafo. En la zona alejada, donde permanecían el operador y el ayudante durante el radiografiado, se medían $< 5 \mu\text{Sv/h}$. _____

CINCO. PROTECCIÓN FÍSICA:

- La sala en la que estaba el pozo blindado con los gammógrafos tiene dos puertas, una de ellas, señalizada con trébol verde, dispone de una llave y la otra, que da un patio interno de la instalación, está cerrada por dentro mediante un cerrojo. El cubículo blindado también estaba señalizado con trébol _____

- Disponían de hojas de inventario de las fuentes en la aplicación Giraplus. _____

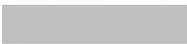
SEIS.- TRABAJADORES EXPUESTOS, OTRO PERSONAL

- El Supervisor de esta instalación dispone de licencia vigente así como el operador presente en el momento de la inspección. _____
- El operador y ayudante arriba citados están clasificados como trabajadores de Categoría A. Disponían de Apto médico de hace menos de 12 meses. _____
- Las dosis acumuladas del operador y ayudante citados son, de acuerdo al BDN, menores a 11 y 4 mSv/5 años, respectivamente. _____



- Según manifestaron, el Consejero de Transporte actual es D. 

SIETE.- GENERAL, OTRA DOCUMENTACIÓN

- Estaban disponibles los Diarios de Operación de los equipos presentes. Se revisó el del equipo que salía a trabajar en el día de la inspección, y se comprobó que no había en él incidencias anotadas desde la anterior inspección y que estaban rellenos los campos esenciales y constaba siempre la firma del supervisor. Constaba asimismo la fecha de la recarga de la fuente actual. _____
- Disponían, tanto en papel como en la aplicación Giraplus, de los certificados de entrega de cada una de las fuentes y de los certificados de hermeticidad y de revisión de sus equipos y telemandos, por parte de las empresas  de fechas julio y noviembre de 2016. _____

DESVIACIONES

- El DLD del ayudante no disponía de alarma sonora en el momento de la inspección, por lo que se incumpliría el punto III.D.3 de la IS-28 del CSN. _____
- Aunque en el día de la inspección los Diarios de Operación de los equipos fueron traídos para la misma, habitualmente no están en la Delegación sino en la sede de Sevilla, rellenándose *a posteriori* en base a los Partes de Trabajo remitidos por los operadores. Se incumpliría por tanto el punto II.E.6 de la IS-28 del CSN. _____

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 783/2001 Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y el Real Decreto 35/2008 por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a cinco de mayo de dos mil diecisiete.





TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del RD 35/2008 citado, se invita a un representante autorizado de **"APPLUS NORCONTROL SLU"** (La Albuera) para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONFORME CON EL CONTENIDO DEL ACTA.



EN SEVILLA, A 19 DE MAYO DE 2017

Applus⁺



APPLUS – NORCONTROL S.L.U.

N/ Ref.: IR-1108-CSN-JOB-2017/003

Sevilla a 26 de mayo de 2017

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 8284

Fecha: 26-05-2017 09:30

A/A D. 

Inspector

Consejo de Seguridad Nuclear (CSN)
C/ Pedro Justo Dorado, 11
28040 Madrid (Spain)

Ref.: CSN/AIN/132IRA/1108/2017

Muy Sr. Mío:

Adjunto a la presente carta, le enviamos documento de Ref. IR-1108-CSN-JOB-2017/003, en respuesta a las desviaciones detectadas en su Inspección de control el pasado día 27 de abril de 2017 y reflejadas en su Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/132/1108/2017.

Sin otro particular reciban un cordial saludo,



Supervisor IRA-1108

N/ Ref.: IR-1108-CSN-JOB-2017/003

Sevilla, a 25 de mayo de 2017

Asunto:**INFORME RESPUESTA A ACTA DE INSPECCIÓN DE Ref.:
CSN/AIN/132/IRA/1108/2017**

Muy Señores nuestros:

El objeto del presente documento es dar respuesta a las desviaciones reflejadas en el acta del asunto y que se deriva de la visita técnica realizada por D. [REDACTED], Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear, a nuestras instalaciones de La Albuera (CP 06170), en la provincia de Badajoz el pasado día 27 de abril de 2017.

A continuación se detallan las desviaciones abiertas y reflejadas en su Acta de Inspección para a continuación seguir con nuestro análisis y propuestas correctoras relacionadas con las mismas:

Desviación nº 1:

"El DLD del ayudante no disponía de alarma sonora en el momento de la inspección, por lo que se incumpliría el punto III.D.3 de la IS-28 del CSN.

Análisis de causas:

La Instrucción IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría, en su punto III.D.3 dice:

III.D.3 Durante la utilización de los gammágrafos cada trabajador expuesto deberá portar su dosímetro personal (TLD), un dosímetro de lectura directa (DLD) con alarma acústica y, además, un equipo detector de radiación independiente del DLD.

Una vez recibida el acta de inspección, se procede a revisar el DLD del ayudante, [REDACTED] para comprobar el funcionamiento del DLD.

Se comprueba que el DLD no tiene activado la función de alarma sonora y que una vez activada, funciona correctamente.

Se le pregunta al operador si sabe configurar el DLD de muñeca, del fabricante [REDACTED] y modelo [REDACTED]. Contestando inicialmente que sí, aunque cuando se le pide que lo configure, en la práctica demuestra deficiencias en su uso.

Se concluye que el equipo funciona correctamente y que es el Operador quién debió desactivar la alarma sonora y por éste motivo no actuó en el momento de la inspección.

Acción correctora:

Una vez realizado el análisis de causas se acuerda volver a entregar al Ayudante, [REDACTED] el manual de funcionamiento del DLD. Además se le entrega con la función de alarma sonora activada.

Nota adicional: únicamente para su conocimiento le informamos que el Ayudante [REDACTED] comunicó el pasado 8 de mayo de 2017 su baja voluntaria en Applus Norcontrol, dejando de

pertenecer a la misma el pasado lunes 22 de mayo. Se adjunta carta baja voluntaria en Anexo I al presente documento.

Desviación nº 2:

"Aunque en el día de la inspección los Diarios de Operación de los equipos fueron traídos para la misma, habitualmente no están en la Delegación sino en la sede de Sevilla, rellenándose a posteriori en base a los Partes de Trabajo remitidos por los operadores. Se incumpliría por tanto el punto II.E.6 de la IS-28 del CSN".

Análisis de causas:

La Instrucción IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría, en su punto II.E.6 dice:

II.E.6 Además del Diario de Operación general, se dispondrá de uno por equipo en el que se anotarán los datos relativos a las operaciones que se lleven a cabo: fecha, lugar, personal implicado e incidencias.

En el caso de desplazamiento de los equipos radiactivos por períodos de tiempo superiores a una jornada laboral, deberán ir acompañados por su Diario de Operación. Será factible la firma de sus registros por personal con licencia de Operador, que lleve a cabo las operaciones cuando los desplazamientos se realicen por largos períodos de tiempo. En tal caso, los registros deberán ser visados y firmados por un Supervisor, con una periodicidad no superior a tres meses.

La causa del incumplimiento del punto II.E.6 de la IS-28 se justifica que por cuestiones de garantizar el buen grado de conservación y minimizar el riesgo de deterioro y pérdida de los Diarios de Operación, por parte del Supervisor de la IR en la Zona, [REDACTED] se había decidido que todos los Diarios se custodiasen en la oficina central de Sevilla.

Acciones correctoras:

Se propone como primera acción correctora, desplazar los Diarios de Operación de los equipos que están actualmente asignados a la Delegación de La Albuera a la misma Delegación de la Albuera.

Se propone como segunda acción correctora comunicar por correo electrónico a todos los Operadores de la IR de Andalucía y Extremadura la nueva directriz de cumplimiento de lo establecido por el punto III.E.6. Se adjunta copia del email en Anexo II.

Sin otro particular y quedando a s disposición para cuantas aclaraciones deseen formular, reciban un cordial saludo,

[REDACTED]
Supervisor IR-1108

DILIGENCIA AL ACTA

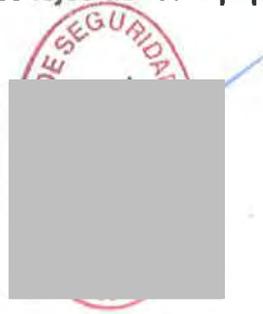
Fecha de la inspección: 27 de abril de 2017

En relación con el Acta arriba referenciada el inspector que la suscribe declara con respecto a los comentarios o alegaciones formulados en fecha 26/05/2017 por el representante del titular en el apartado TRÁMITE de la misma:

* Alegación o manifestación relativa a **DESVIACION sobre DLD sin alarma.**- Se acepta el comentario, quedando subsanada la desviación.

* Manifestación relativa a la **DESVIACIÓN sobre Diarios lejos de los equipos.**- Se acepta el comentario, quedando subsanada la desviación.

Madrid, a 2 de junio de 2017



Firmado: El inspector

