

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 7 de julio de 2011 en la refinería de PETRONOR, S.A., sita en el municipio de Muskiz (Bizkaia), procedió a la inspección de una actividad de gammagrafía en campo efectuada por personal de la empresa APPLUS NORCONTROL S.L.U., con domicilio social en la [REDACTED] en Sada (A Coruña) la cual posee una delegación en la [REDACTED] en Zamudio (Bizkaia), y de la cual constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial, gammagrafía y radiografía industriales.
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de última modificación (MO-19):** 11 de septiembre de 2008.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control de gammagrafía en obra.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], Operador, y D. [REDACTED], ayudante, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Los representantes del titular de la instalación 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 que se notifica a efecto 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, así como de la información requerida y suministrada por personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes.



OBSERVACIONES

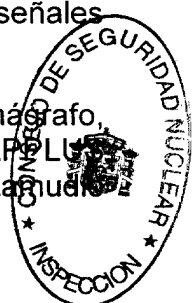
- Se inspeccionó la ejecución de una radiografía con Ir-192 de una tubería a doble pared en la Unidad de Alquiler por HF denominada "AK3", última según se manifestó a la inspección de un total de nueve radiografías realizadas ese día.
- La exposición fue realizada por D. [REDACTED] operador, quien portaba un dosímetro termoluminiscente nº 55108.02-114409CE del [REDACTED] y un dosímetro de lectura directa [REDACTED] n/s M0004745 con fechas 30-X-09 como última calibración y 30-X-2012 para próxima calibración según etiqueta, sin nombre del emisor, adherida al equipo.
- D. [REDACTED] es titular de licencia ^{1-VII-2016} de operador para el campo de radiografía industrial válida hasta el [REDACTED] pero no disponía en el momento de la inspección de documento acreditativo de tal extremo ni copia del mismo.
- El operador era apoyado por D. [REDACTED] ayudante, portando dosímetro TLD nº 1952215.074547.01/1011 así como dosímetro de lectura directa [REDACTED] n/s 103382 con etiqueta que indicaba había sido calibrado el 12 de agosto de 2010 y próxima calibración el 12 de agosto de 2013
- No se disponía de un tercer equipo, distinto de los dosímetros de lectura directa asignados a cada trabajador, para medir la radiación durante la realización de la radiografía.
- Utilizaron los siguientes telemando y equipo de gammagrafía; en el exterior de éste se podían leer su nº de serie y el de la fuente que contenía, si bien varias de las indicaciones existentes en su superficie estaban deterioradas y se leían con dificultad.
 - Telemando n/s [REDACTED]-04-22), de 7/14 metros.
 - [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie D4050, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Ir-192 con número de serie A109 marca [REDACTED] con número S9744 / A109, la cual a fecha de inspección presentaba una actividad de 1.020 GBq (27,7 Ci).
- Disponían de copia de certificado de revisión en fecha 27 de abril de 2010 por SCL del equipo [REDACTED] n/s D4050, así como de hermeticidad [REDACTED] equipo contenedor y fuente radiactiva encapsulada



- Para la fuente de Ir-192 existe certificado, emitido por [REDACTED] y en el cual se incluye su tabla de decaimiento, clasificación ISO/ANSI y número de referencia de forma especial OIEA
- Existía una hoja de planificación de trabajos de gammagrafía nº 0800013-001-5828-110026-1; en ella se especifican, entre otros, un total de nueve exposiciones; como tipo "tubería"; el tiempo total de exposición; una dosis estimada de 0,03 mSv y máxima de 0,085 mSv
- La zona alrededor del punto de trabajo había sido previamente acordonada mediante cinta roja; en dos partes de esta cinta que atravesaban vías de posible tránsito peatonal se habían colocado sendas señales de zona controlada según la norma UNE-73.302. La zona inicialmente delimitada coincidía en uno de sus lados con el límite de la zona de la unidad de alquiler, cuyo acceso está regulado y es controlado individualmente.
- Se utilizó un colimador colocado en el punto focal de la manguera del gammógrafo; ésta y el telemando se encontraban extendidos y sin grandes curvas; la manivela del telemando fue situada tras una columna y un tanque, ambos de acero
- El ayudante se colocó fuera de la zona acordonada y el operador extrajo la fuente y se alejó del telemando hasta la cinta de acordonamiento. Al cabo de varios segundos el operador volvió a guardar la fuente, y ampliaron la zona acordonada y señalizada como zona controlada más allá del límite de la zona de la unidad de alquiler y a mayor distancia del punto focal dentro de dicho límite.
- Nuevamente el operador extrajo la fuente y se retiró hasta el exterior de la zona clasificada como controlada.
- Al realizarse la exposición se midieron los siguientes valores:
 - o 1,0 mSv/h máximo cerca del extremo del telemando al salir la fuente
 - o 100 μ Sv/h sobre el telemando una vez la fuente llegó al punto focal.
 - o 200 μ Sv/h máximo en el camino desde la posición del telemando hasta el límite de la zona acordonada.
 - o Entre 10 μ Sv/h y 20 μ Sv/h en la mayoría de la parte del perímetro acordonado más próxima a zonas de libre acceso.
 - o 60 μ Sv/h en el punto del perímetro acordonado en el cual se midió la tasa de dosis.



- Tras la última exposición del día los dosímetros de lectura directa de operador y ayudante registraron acumulados diarios de 14 μ Sv y 7 μ Sv, respectivamente.
- El vehículo de transporte para el gammógrafo era una [REDACTED] matrícula [REDACTED]. Al llegar el inspector, y mientras el gammógrafo estaba en campo, el vehículo no mostraba ninguna señal de mercancía peligrosa.
- Se mostraron a la inspección los siguientes documentos:
 - o Carta de porte. Fechada "septiembre 2010". Figuraba Applus Norcontrol como expedidor y destinatario; para origen y destino se llamaba a hoja de ruta adjunta, pero la hoja de ruta no había sido cumplimentada. Se detallaban datos del bulto a transportar: número de serie del gammógrafo, una actividad de 2.170 GBq, categoría II – Amarilla e índice de transporte 0,1.
 - o Hoja "Instrucciones escritas según el ADR, acciones en caso de accidente o emergencia".
 - o Hoja con instrucciones escritas al conductor en caso de emergencia, específicas para la clase 70, varios números de mercancía, material radiactivo en bultos industriales, tipo A y tipo B.
 - o Hoja de comprobaciones antes de iniciar la ruta, no completada en su totalidad
 - o Copias del Reglamento de Funcionamiento (rev. 08) y Plan de Emergencia (rev. 03) de la IRA/1108.
- El gammógrafo fue cargado en la caja de la furgoneta, sin contenedor de transporte, sin etiquetas naranja de número de mercancía, romboidal de categoría ni identificación del expedidor o destinatario. Junto a él se colocaron el telemando, manguera y contenedor de emergencia, para intentar evitar sus movimientos, pero no se sujetó el gammógrafo el vehículo.
- El vehículo fue señalizado mediante dos placas naranja con números de peligro 70 y de mercancía peligrosa 2916 en sus partes delantera y trasera y dos rombos magnéticos con indicación de clase 7 y clase II-amarilla en un lateral y parte trasera, manifestando a la inspección que no disponían de más señales romboidales magnéticas de categoría transportada
- Se manifestó a la inspección que el lugar de almacenamiento del gammógrafo, punto origen y destino de su trayecto, era la delegación que la empresa APPLUS NORCONTROL S.L.U. posee en el [REDACTED] en Zangrado (Bizkaia).



DESVIACIONES

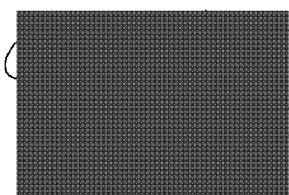
1. No se disponía de un tercer equipo, distinto de los dosímetros de lectura directa asignados a cada trabajador, para medir la radiación durante la realización de la radiografía, tal y como establecen las cláusulas números 12 y 35 de las especificaciones técnicas de seguridad y protección radiológica a las que queda sometida la instalación radiactiva por la resolución de 11 de septiembre de 2008 que autoriza su funcionamiento.
2. La carta de porte que acompañaba al transporte estaba fechada “septiembre 2010” y ni en la misma ni en hoja de ruta adjunta se especificaban su origen y destino:
3. El gammógrafo fue colocado en el vehículo, y así se dirigió a la salida de la planta, sin etiquetas naranja de número de mercancía, romboidal de categoría ni identificación del expedidor o destinatario en su superficie exterior.
4. El vehículo de transporte fue señalizado con rombos magnéticos con indicación de clase 7 y clase II-amarilla en sus partes izquierda y posterior, pero no en la derecha





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, el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del servicio de instalaciones radiactivas del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 12 de julio de 2011.



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, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Zamudio....., a 26 de Julio..... de 2011

Fdo. [Redacted]


Cargo Supervisor IRA 1108.....

Plan de acciones correctoras al acta CSN-PV/AIN/65/IRA/1108/11:

En respuesta a las desviaciones del acta de inspección CSN-PV/AIN/65/IRA/1108/11 se propone las siguientes acciones, se numeran de acuerdo al número puesto en el acta:

1. Los operarios no disponían de un tercer equipo para la medida de la tasa de dosis, se recordará a los operarios la necesidad de llevar dicho equipo y todos los relacionados con la seguridad radiológica.
2. Carta de porte caducada y hoja de ruta no rellena, se ha actualizado la carta de porte del equipo, respecto a la hoja de ruta, en la orden de trabajo que mostraron los operarios se incluyen todos los datos correspondientes a la hoja de ruta.
3. Se comprobará el equipamiento de señalización de los vehículos y equipos.
4. Se ha revisado el equipamiento de los transportes y se han repuesto los elementos desaparecidos.

Fdo.: [Redacted]

[Redacted] 
control, S.L.U.

DILIGENCIA

Junto con el acta, tramitada, de referencia CSN-PV/AIN/65/IRA/1108/11 correspondiente a la inspección realizada el 7 de julio de 2011 a un trabajo de gammagrafía en obra realizado por personal de la empresa APPLUS NORCONTROL S.L.U., D. [REDACTED], supervisor de la IRA/1108, aporta un plan de acciones correctoras para las cuatro desviaciones recogidas en acta.

En relación con las acciones correspondientes a cada una de las cuatro desviaciones el inspector autor de la inspección, su acta y la presente diligencia manifiesta:

1. Es una declaración de intenciones a posteriori; me reitero en la desviación, referida al momento de la inspección
2. 3. y 4.: Me reitero en las tres desviaciones descritas, referida al momento de la inspección.

En Vitoria-Gasteiz, el 5 de octubre de 2011.

Fdo: [REDACTED]

Inspector de Instalaciones Radiactivas

