



ACTA DE INSPECCIÓN

2017 MAY. 18

ORDEN / HORA:
SARRENA | IRTEERA
Zk. 39521A | Zk.

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 8 de mayo de 2017 en la empresa Edicar Plásticos S.L. sita en [REDACTED] en Vitoria-Gasteiz (Álava) procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Medida de espesor y gramaje en PVC).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de aut. de construcción y puesta en marcha:** 03 de noviembre de 1982.
- * **Fecha de última autorización de modificación (MO-10):** 15 de mayo de 2012.
- * **Última aceptación expresa de modificación (AEX/MA-01):** 4 de septiembre de 2014.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] responsable de RR.HH de la empresa, y por D. [REDACTED] supervisor externo de la instalación radiactiva, quienes aceptaron la finalidad de la misma 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 cual 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 el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes:



OBSERVACIONES

UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:

- En la instalación existen los siguientes equipos y material radiactivo:
 - Un equipo medidor de espesor marca [REDACTED] modelo [REDACTED] situado en la calandra de rígidos; provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Kr-85 fabricada por [REDACTED] con número de serie E09 006/02 y 9,99 GBq (250 mCi) de actividad nominal en fecha 4 de julio de 2002.
 - El otro equipo medidor de espesor, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Kr-85 [REDACTED] n/s KA-1624, de 46,30 GBq (1.250 mCi) de actividad al 27 de septiembre de 2007 y anteriormente situado en la calandra de plastificados se averió; quedó fuera de servicio y ha sido desmontado y trasladado a un almacén, en el cual espera su retirada.
- Según apuntes del supervisor en el diario de operación, el desmontaje y retirada del equipo medidor se realizaron según sigue:
- El 10 de abril de 2017 personal de mantenimiento de Edicar plásticos retiró, del equipo medidor [REDACTED] el cabezal conteniendo la fuente de Kr-85 n/s KA-1624, de 25 GBq (675 mCi) de actividad a ese día. El obturador estaba cerrado.
- A continuación el cabezal con la fuente fue envuelto en tres láminas de plomo de 1 mm cada una y depositado, junto con el detector igualmente envuelto, en el interior de una caja de madera. La caja fue cerrada con flejes de plástico y se le colocaron las dos señales de zona vigilada que anteriormente señalizaban la zona en la que se encontraba el equipo.
- La caja conteniendo el cabezal con la fuente y el detector, así como el bastidor del equipo medidor fueron trasladados a un almacén de la empresa, lugar en el cual se encuentran actualmente.
- Las operaciones descritas fueron realizadas en presencia del supervisor de la instalación. Se efectuaron medidas de radiación en la superficie exterior de la caja de madera, una vez el cabezal en su interior, pero no se efectuó control dosimétrico específico de los participantes en los trabajos.



- Manifiestan a la inspección que intentarán aprovechar la fuente ahora así almacenada, y que si ello no es posible procederán a su retirada por empresa autorizada.
- El titular tiene contrato firmado con ENRESA con fecha 3 de julio de 2012 para la retirada de residuos radiactivos generados en la instalación.
- Se manifiesta que para el equipo medidor en funcionamiento la empresa tiene establecido un protocolo de arranque el cual contempla revisar, en cada arranque, los pilotos de señalización y los pulsadores para apertura y cierre del obturador, si bien no existen registros de estas comprobaciones.
- Igualmente se indica que cuando es preciso trabajar en las inmediaciones de los equipos se hace con el cabezal en el punto más alejado de la zona a ocupar y estando su obturador cerrado.
- Con frecuencia aproximadamente mensual el supervisor comprueba el funcionamiento de los obturadores y el estado de la señalización, realiza vigilancia radiológica en el entorno de los dos equipos y lo registra en el diario de operación.
- Las últimas revisiones realizadas por el supervisor son de fechas: 31 de mayo, 7 de julio, 1 de septiembre, 11 de octubre, 14 de noviembre, 1 de diciembre de 2016; 12 de enero, 23 de febrero y 10 de abril de 2017..

DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- La instalación dispone de un detector de radiación marca [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 2303-081, para el cual tiene establecido un programa de calibraciones con periodicidad trienal y verificaciones anuales.
- El detector fue calibrado por el [REDACTED] el 27 de octubre de 2014 y ha sido verificado el 2 de noviembre de 2016 por la [REDACTED]

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- La dirección del funcionamiento de la instalación radiactiva es desempeñada por D. [REDACTED] supervisor externo con licencia de supervisor en el campo de Control de Procesos y Técnicas Analíticas válida hasta el 26 de junio de 2019.
- El supervisor externo compagina la supervisión de esta instalación con la de la IRA/2459 [REDACTED] e IRA/2393 ([REDACTED])
- En la instalación no hay operadores.



- El control dosimétrico del supervisor es gestionado por la UTPR Radioprotección [REDACTED] UTPR/SS-0001 de la cual es jefe. Su dosímetro es leído por el [REDACTED] sus últimas lecturas actualizadas hasta febrero de 2017 presentan valores iguales a cero.
- El supervisor de la instalación se ha realizado reconocimiento médico según el protocolo de radiaciones ionizantes en el Servicio de Prevención de la [REDACTED] en fecha 18 de julio de 2016 y con resultado de apto, según certificado de aptitud mostrado a la inspección.
- Se manifiesta a la inspección que el único trabajador considerado expuesto a radiaciones ionizantes es el supervisor, quien está clasificado como de categoría B, y que los trabajadores de planta están considerados no expuestos a radiaciones ionizantes; por tanto miembros del público.
- El 1 de diciembre de 2016 el supervisor impartió formación sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la Instalación a tres personas de mantenimiento eléctrico, según hoja de firmas mostrada a la inspección.
- Para el control dosimétrico se dispone en la instalación de dos dosímetros de área, uno por cada equipo radiactivo. Los dos dosímetros son leídos por el [REDACTED]
- EL dosímetro correspondiente al equipo medidor de espesor [REDACTED] 185 retirado de la calandra de plastificados permaneció en su ubicación actual hasta el día 10 de abril, cuando el medidor fue desmontado. Desde entonces permanece guardado sin uso, aunque ha sido repuesto al fin del mes de abril y comienzo de mayo.
- Están disponibles en la instalación los historiales dosimétricos de ambos dosímetros de área actualizados hasta marzo de 2017 inclusive, con valores de 0,11 mSv en equivalente de dosis profunda y superficial para el dosímetro de área de la línea de rígidos y con fondo en ambos parámetros para el dosímetro de la calandra de plastificados.
- La colocación y sustitución de los dosímetros de área es efectuada desde agosto de 2015 por el responsable de RR.HH. de Edicar Plásticos S.L., se manifiesta, y la ubicación del dosímetros que permanece sigue siendo la misma que la que se comunicó en julio de 2014. Existe un cartel para señalar el lugar en el cual debe ser colocado el dosímetro.

CUATRO. PROTECCIÓN FÍSICA:

- La protección física de la fuente en uso viene dada por el equipo radiactivo que la contiene.



- La fuente almacenada sin uso está guardada en una dependencia cuya puerta presenta cerradura con llave y que habitualmente está cerrada. La llave está al alcance de un grupo reducido de personas. La inspección instó a colocar una barrera más para impedir el acceso a la fuente.
- Ambas ubicaciones quedan, además dentro del ámbito de la seguridad general de la fábrica.

SEIS. INSTALACIÓN

- La zona en la que se encuentra el equipo medidor está clasificada en base al Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes como Zona Vigilada, y señalizada de acuerdo con la norma UNE 73.302, y en sus proximidades se dispone de equipos de extinción contra incendios.
- La caja conteniendo la fuente retirada presenta también señales de Zona Vigilada.

OCHO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- En la instalación se dispone de un diario de operación diligenciado el 20 de septiembre de 2013 en el cual se registran la vigilancia radiológica y comprobaciones de seguridad mensuales realizadas por el supervisor, formación, verificación de detector y, este año, la retirada del medidor de la calandra de plastificados.
- El informe anual correspondiente al año 2016 ha sido recibido en el Gobierno Vasco el 30 de marzo de 2017.

CINCO. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis los valores hallados fueron los siguientes:
 - En la calandra de rígidos, con la máquina parada y sin material a medir, con el medidor en posición de garaje y el obturador cerrado:
 - 0,4 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el cabezal superior (fuente) del medidor.
 - 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ junto al entrehierro del medidor.
 - 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el cabezal inferior (detector) del medidor.
 - Fondo radiológico en pupitre de mandos, punto más cercano al medidor (≈ 2 m).
 - Fondo radiológico en el pasillo, frente al medidor.
 - Idem, pero con el obturador ahora abierto:
 - 0,52 $\mu\text{Sv/h}$ junto al entrehierro del medidor.
 - Fondo radiológico en pupitre de mandos, punto más cercano al medidor.
 - Fondo radiológico en el pasillo.



- En el almacén en el que se encuentra el medidor retirado de la calandra de plásticos, y su fuente, en el exterior de la caja que contiene al cabezal con la fuente y al detector:
 - 0,57 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la parte superior de la caja.
 - 0,85 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la parte frontal de la caja, en su centro.
 - 1,2 $\mu\text{Sv/h}$ en la parte frontal de la caja, parte inferior
 - 0,25 $\mu\text{Sv/h}$ en el extremo izquierdo de la caja.
 - 3,0 $\mu\text{Sv/h}$ en el extremo derecho de la caja.

- Al abrir la caja que contiene al cabezal con la fuente y al detector, medidas sobre el plomo que cubre al cabezal :
 - 43 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la parte superior del plomo que rodea al cabezal.
 - 50 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral derecho del cabezal, a unos 5 cm.
 - 55 $\mu\text{Sv/h}$ junto a la parte frontal del cabezal, a unos 5 cm
 - 60 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral izquierdo del cabezal, a unos 5 cm.

- Antes de abandonar las instalaciones la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular en la cual se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.





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 RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 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 duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 11 de mayo de 2017

Fdo.: 
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 VITORIA, a 11 de MAYO de 2017.



Fdo.: 

Cargo..... RESPONSABLE RRHH