

ACTA DE INSPECCIÓN

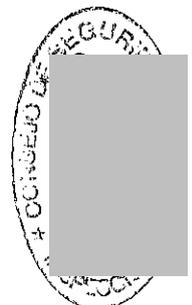
D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 5 de junio de 2015 en el Puerto de Bilbao, en la parcela que en la ampliación del muelle A-1 está asignada a la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT), en el municipio de Santurtzi, Bizkaia, procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Radiografía para inspección de contenedores, importación, exportación, movimiento intracomunitario, almacenamiento, comercialización y distribución de equipo acelerador de electrones de 4 MeV.
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 3 de mayo de 2007.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor responsable de la instalación, quien informado de la finalidad de la inspección manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

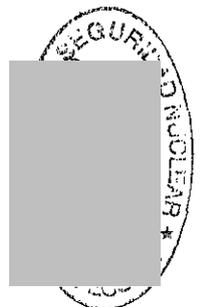
Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física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

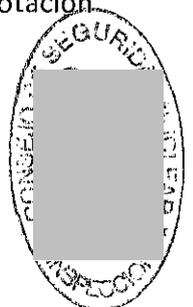


OBSERVACIONES

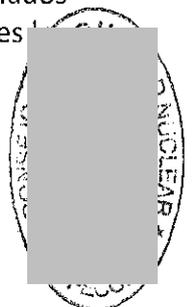
- La instalación radiactiva posee el siguiente equipo emisor de radiaciones:
 - * Un acelerador de electrones marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s TFNAX-07023, de 4 MeV y 10,3 μ A de tensión e intensidad máximas, el cual forma parte de un equipo móvil para inspección de cargas por rayos X (escáner).
- En el exterior del equipo emisor figura el nombre del fabricante, el modelo, su número de serie, fecha de fabricación y condiciones máximas de funcionamiento.
- El acelerador está montado sobre un camión marca [REDACTED] sin matrícula y con chasis nº FM62RB, y dispone de un captador de imagen montado sobre un brazo que se extiende en perpendicular al eje longitudinal del camión para abarcar la carga a inspeccionar.
- El acelerador es operado dentro de una nave rectangular formada por dos paredes de hormigón en sus lados más largos y cubierta, y totalmente abierta en sus lados cortos, los cuales constituyen la entrada y salida de los camiones que portan los contenedores a explorar. Para el escaneo de cargas el camión que transporta el equipo de inspección se desplaza longitudinalmente por dentro de dicha nave, rodeando con su brazo el camión y contenedor a inspeccionar, estacionarios, y puede trabajar en ambos sentidos.
- El equipo de inspección dispone de cuatro detectores de radiación incorporados a las cuatro balizas que delimitan la zona de seguridad y otro fijo en el interior de la cabina de control, modelo [REDACTED], con números de serie 19-188, 19-176, 19-178, 19-186 y 19-180 respectivamente, calibrados en origen en noviembre de 2014 según certificados individuales emitidos por [REDACTED]
- Se manifiesta que estos cinco equipos detectores son nuevos y que fueron instalados en las balizas en enero de 2015; así mismo, se manifiesta que serán verificados anualmente por la UTPR [REDACTED] (UTPR/V-0002); verificaciones consistentes en comprobar que responden ante la proximidad de una fuente radiactiva; aún no se les ha realizado verificación.
- Desde enero de 2011 la AEAT tiene contratado el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo [REDACTED] con la empresa [REDACTED]; contrato que siguen en vigor, se manifiesta.



- [REDACTED] ha realizado mantenimiento preventivo mensual del acelerador MT1213LH n/s TFNAX-07023 en fechas 14 de mayo, 27 de abril, 3 y 27 de marzo y 29 de enero de 2015; 27 de agosto, 30 de septiembre, 4 de noviembre y, 2 y 29 de diciembre de 2014. Ha habido reparaciones también; las últimas de fechas 17 de abril y 13 de mayo de 2015.
- Para cada una de estas intervenciones existe un parte de mantenimiento emitido por [REDACTED] en el cual se identifica al técnico responsable; sellado y firmado.
- Además, [REDACTED] ha revisado desde el punto de vista de la protección radiológica el equipo y la instalación en su conjunto en fechas 17 de julio y 4 de diciembre de 2014, según sendos informes por ella emitidos firmados y sellados.
- Las revisiones por la UTPR incluyen comprobación de los sistemas de seguridad, vigilancia radiológica ambiental y verificación de los detectores fijos -retirados- y portátiles de la instalación.
- Para efectuar la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de los siguientes equipos:
 - Un detector de radiación portátil marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 510.678, calibrado en [REDACTED] 13 de octubre de 2014 y verificado por GDES el 4 de diciembre de 2014.
 - Un dosímetro de lectura directa (DLD) marca [REDACTED] modelo [REDACTED] 2.3 n/s 221727, calibrado en [REDACTED] el 5 de noviembre de 2013 y verificado por GDES el 4 de diciembre de 2014.
- El titular tiene establecido un plan que contempla realizar calibraciones cada cuatro años y verificaciones intermedias anuales.
- Asimismo, dispone de otros dos DLD marca [REDACTED] modelo [REDACTED] números de serie 611.060 y 611.062, ambos calibrados en [REDACTED]) el 11 de febrero de 2011 y última verificación realizada por [REDACTED]) el 9 de diciembre de 2011. Se manifiesta a la inspección que estos dos equipos no están incluidos en el plan de calibración y verificación de la instalación.
- La vigilancia radiológica ambiental es efectuada cada seis meses por la UTPR [REDACTED].
- Además, cada quince días personal de la instalación realiza mediciones de los niveles de radiación, si bien no registra estos valores en el diario de operación. La última anotación es de fecha 13 de abril de 2012, con resultados normales.

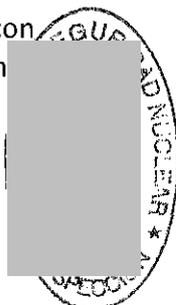


- Desde el 22 de enero de 2013 el DLD [REDACTED] modelo [REDACTED] mk 2.3 n/s 221727 se viene utilizando por el personal de la instalación que en el exterior realiza las funciones de control de zona durante la inspección de contenedores.
- La instalación dispone de Procedimiento de uso de dosímetro operacional (DLD), en el que se indica que la lectura de dosis recibida al concluir la jornada de trabajo, se comunicará al supervisor de la instalación para anotar su lectura en el diario de operación, únicamente si está por encima del registro de dosis diaria (10 μ Sv). Se manifiesta a la inspección que no se han producido superación de los niveles de alarmas fijados en el procedimiento.
- El escáner es utilizado conjuntamente por personal de la AEAT y del Resguardo Fiscal de la Guardia Civil. Siempre, se manifiesta, una persona con licencia de operador maneja el sistema escáner y otra ("operador de campo"), con o sin licencia pero portando DLD, le ayuda desde el exterior controlando el perímetro de la zona controlada.
- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D [REDACTED] titular de licencia de supervisor para el campo de radiografía industrial en vigor hasta febrero de 2018. Además, la instalación dispone de otras siete licencias de supervisor en el mismo campo válidas al menos hasta agosto de 2015 (dos pertenecientes al personal de la AEAT y cinco al personal de la GC).
- Para la operación del equipo la instalación dispone de veintidós licencias de operador (seis pertenecientes al personal de la AEAT y dieciséis al personal de la GC) en el campo de radiografía industrial (rayos X) válidas al menos hasta agosto de 2015. Asimismo, se dispone de otra licencia de operador caducada el 24 de abril de 2015 perteneciente a una persona de la AEAT que ya no trabaja con el escáner (rayos X), según se manifiesta.
- Según la revisión de noviembre de 2014 del Reglamento de Funcionamiento (RF) de la instalación todos sus trabajadores expuestos están clasificados como de categoría B. Dicha modificación del RF fue comunicada el 30 de marzo de 2015 en el envío de informe anual de 2014.
- El control dosimétrico de los trabajadores expuestos pertenecientes al equipo de la AEAT se lleva a cabo mediante seis dosímetros termoluminiscentes individuales asignados a cuatro operadores y dos supervisores, todos ellos leídos por [REDACTED]. Los historiales dosimétricos, actualizados hasta abril de 2015, no presentan valores significativos.
- El control dosimétrico de los trabajadores expuestos pertenecientes al equipo de la GC se lleva a cabo mediante veintiún dosímetros termoluminiscentes individuales asignados a los cinco supervisores y dieciséis operadores, leídos por Infocitec. Están disponibles [REDACTED] historiales dosimétricos hasta abril de 2015, con valores nulos.



- No han sido revocadas las asignaciones de dosis administrativas de los quince dosímetros personales correspondientes a la Guardia Civil; asignaciones motivadas por el incidente dosimétrico ocurrido en septiembre de 2013 y consistente en su pérdida. El supervisor manifiesta haber solicitado su revocación el 4 de junio de 2014.
- En el último año no se han producido asignaciones administrativas de dosis.
- Se dispone de certificados médicos de aptitud para el trabajo con radiaciones ionizantes emitidos por el centro [REDACTED] en fecha 20 de febrero de 2014 para dos trabajadores expuestos del equipo de la GC.
- Los trabajadores del equipo de la AEAT han realizado entre febrero y julio de 2014 reconocimientos médicos específicos para radiaciones ionizantes en el Grupo [REDACTED] con resultado de Apto para todos ellos.
- Se manifiesta a la inspección que los trabajadores expuestos conocen y cumplen el RF (revisión de noviembre de 2014) y Plan de Emergencia Interior.
- El 27 de septiembre de 2013 la UTPR [REDACTED] impartió una jornada de formación, de 4 horas de duración, la cual incluyó contenido relativo a dichos documentos y formación básica en materia de protección radiológica. Según consta en hoja con firmas de la ponente y asistentes, los asistentes a dicha formación fueron ocho personas del equipo de la AEAT y seis del equipo de la GC.
- En la instalación se dispone de un Diario de Operación en el cual diariamente anotan los datos relativos al funcionamiento de la misma: personal de operación (no nominativo), nº de contenedores escaneados, operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo por [REDACTED], revisiones por [REDACTED], vigilancia radiológica ambiental, datos dosimétricos mensuales, relevo en el supervisor responsable, cursos de formación e incidencias.
- El informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2014 fue entregado en el Gobierno Vasco el 30 de marzo de 2015.
- En la consola del puesto de control existe un conmutador de bloqueo con llave, y existen también interruptores de parada de emergencia en dicha consola, en el exterior de la cabina de mando y en el soporte del acelerador, todos los cuales interrumpen la radiación. La inspección comprobó el correcto funcionamiento del interruptor de parada de emergencia de la consola.
- Se manifiesta a la inspección que cuando se opera el equipo siempre existe, además del operador en cabina, un operador de área en el exterior que controla los movimientos de los camiones a inspeccionar y de sus conductores.

- Existen en la parte inferior del camión scanner dos finales de carrera que detienen el movimiento de éste, y cámaras de vídeo que permiten ver el área sujeta a radiación desde el interior de la cabina de control.
- Apoyadas en el suelo y con la finalidad de limitar la carrera del camión scanner, se encuentran dos señales con la leyenda "Caution Ionizing Radiation/Front Stopper" que detienen su movimiento al accionar los finales de carrera.
- Las cuatro balizas limitadoras de Zona Vigilada están colocadas sobre otros tantos apoyos de hormigón, de unos 30 cm de altura y 150 cm de diámetro, ubicados en las cuatro esquinas de un rectángulo marcado en el suelo mediante marcas viales amarillas. La irrupción en dicho rectángulo por sus dos lados más cortos (entrada y salida de camiones) provoca la interrupción de los haces generados en las balizas limitadoras y detiene la radiación.
- Cada una de dichas balizas incorpora además un detector de radiación, el cual según se manifiesta sigue tarado a $0,5 \mu\text{Sv/h}$ y también interrumpiría el funcionamiento del equipo si este valor fuera superado.
- Las cuatro balizas están protegidas de la intemperie mediante cuatro pequeñas casetas.
- Cuando el equipo está en reposo está encendida una luz verde, la cual previo al inicio de la radiación es sustituida por otra de color naranja y se oye un pitido intermitente de aviso. Al comenzar la radiación se enciende una tercera luz roja y sube la cadencia del pitido de aviso.
- La nave que aloja el camión con el escáner presenta en sus dos accesos señales de Zona Controlada conformes con la norma UNE 73.302-91 y se dispone en ella de un extintor contra incendios.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis mientras se inspeccionaba un contenedor de 40 pies de longitud los valores detectados fueron los siguientes:
 - Desde fondo hasta $0,14 \mu\text{Sv/h}$ entre el comienzo y el fin de un escaneo, en la parte más próxima al centro de la cadena limitadora izquierda del lado de salida de los camiones (sentido de avance: acercándose).
 - Desde fondo radiológico hasta $0,28 \mu\text{Sv/h}$ entre el comienzo y el fin de un escaneo, en la parte más centrada de la cadena derecha limitadora en el lado de entrada de los camiones (sentido de avance: acercándose).
- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular, en la que 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 con la redacción incluida en la Ley 33/2007, 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 19 de junio de 2015.

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 Bilbao, a 8 de Julio de 2015.

Fdo.:

Cargo:

