

**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 23 de mayo de 2013 en el Puerto de Bilbao, en la parcela que en la ampliación de [REDACTED] 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 y D. [REDACTED] Operador, quienes informados 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:
  - \* Acelerador de electrones marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s TFNAX-07023, de 4 MeV y 10,3  $\mu$ 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 [REDACTED] 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, con números de serie 200703056, 200703055, 200703060, 200703058 y 200703063 respectivamente, calibrados en origen el 15 de marzo de 2007 y última verificación realizada por [REDACTED] el 9 de noviembre de 2011.
- Para cada uno de estos cinco equipos detectores se manifiesta que la UTPR [REDACTED] (UTPR/V-0002) realiza verificaciones operacionales, consistentes en ver si responden ante la proximidad de una fuente radiactiva.
- La AEAT tiene contratado el mantenimiento, preventivo y correctivo, del equipo [REDACTED] con la empresa [REDACTED] a partir de enero de 2011 y por un periodo prorrogable de tres años.
- [REDACTED] ha realizado mantenimiento preventivo mensual del acelerador [REDACTED] n/s TFNAX-07023 en fechas 8 de enero, 5 de febrero, 5 de marzo, 2 de abril y 7 de mayo de 2013; revisión semestral el día de 5 de julio de 2012 y mantenimiento anual el 8 de marzo de 2013. Para estas intervenciones existen partes de mantenimiento emitidos por [REDACTED], con su sello y firma.



- Además [redacted] ha revisado la protección radiológica del equipo y de la instalación en su conjunto en fechas 27 de junio y 12 de diciembre de 2012, 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 y portátiles de la instalación.
- Para 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 e [redacted] el 6 de octubre de 2010 y verificado por [redacted] el 12 de diciembre de 2012.
  - Un dosímetro de lectura directa (DLD) marca [redacted] modelo [redacted] mk 2.3 n/s 221727, calibrado en origen el 11 de noviembre de 2009 y verificado por [redacted] el 12 de diciembre de 2012.
- El titular tiene establecido un plan que contempla realizar calibraciones cada cuatro años en centro acreditado únicamente para el radiómetro [redacted] n/s 510.678 y verificaciones anuales sobre ambos.
- Asimismo, dispone de otros dos DLD marca [redacted] modelo [redacted] números de serie 611.060 y 611.062, ambos calibrados en el [redacted] (UPC) 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] una vez al año, y dentro de la revisión de [redacted], por [redacted], y puntualmente por personal de la instalación. Los dos primeros emiten certificados, los segundos lo reflejan en el diario de operaciones.
- Asimismo, la última medición de radiación realizada por personal de la instalación data del 11 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 se encuentra realizando las funciones de control de zona durante la inspección de los 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  $\mu$ 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 [REDACTED]. Siempre, se manifiesta, una persona con licencia de operador maneja el sistema escáner y otra, con o sin licencia pero con el DLD, le ayuda desde el exterior.
- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D. [REDACTED] titular de licencia de supervisor para el campo de radiografía industrial en trámite de renovación. Además, la instalación dispone de otras nueve licencias de supervisor en el mismo campo válidas al menos hasta el 30 de mayo de 2013 (dos pertenecientes al personal de la AEAT y siete al personal de la [REDACTED]).
- Para la operación del equipo la instalación dispone de dieciocho licencias de operador (cinco pertenecientes al personal de la AEAT y trece al personal de la GC) en el campo de radiografía industrial válidas al menos hasta el 30 de mayo de 2013.
- Según la revisión de marzo de 2011 del Reglamento de Funcionamiento de la instalación todos sus trabajadores expuestos están clasificados como de categoría B.
- El control dosimétrico de los trabajadores 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 2013, no presentan valores significativos. Además, se manifiesta que desde mayo de 2013 se dispone de otro dosímetro termoluminiscente individual asignado a otro supervisor de la AEAT del que todavía no se dispone lecturas.
- El control dosimétrico de los trabajadores expuestos pertenecientes al equipo de la [REDACTED] se lleva a cabo mediante quince dosímetros termoluminiscentes individuales asignados a los supervisores y operadores, todos ellos leídos por [REDACTED]. Están disponibles los historiales dosimétricos hasta marzo de 2013 y presentan valores iguales a cero.
- En el último año se ha producido un incidente dosimétrico provocado por la caída en la zona del escáner de un dosímetro perteneciente a un operador del equipo de la [REDACTED]. Dicho dosímetro permaneció extraviado durante toda la jornada, en la cual se escanearon nueve contenedores. De la estimación realizada por [REDACTED] mediante un DLD para conocer la dosis recibida por el dosímetro se obtuvo una lectura inferior a 0,5  $\mu$ Sv; todo ello según anotaciones del diario de operación.



- Los últimos exámenes médicos según el protocolo de radiaciones ionizantes fueron realizados en febrero de 2013 en el [REDACTED] para los trabajadores expuestos del equipo de la [REDACTED] y entre julio y septiembre de 2012 en el [REDACTED] en el caso de los trabajadores del equipo de la AEAT; todos ellos con resultado de Apto.
- Según se manifiesta a la inspección los trabajadores expuestos conocen y cumplen el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior (revisión marzo de 2011).
- El 8 de marzo de 2011 D<sup>a</sup> [REDACTED], técnico de la UTPR [REDACTED] (UTPR/V-0002), impartió una jornada de formación, de 4,5 horas de duración, la cual incluyó contenido relativo a dichos documentos y formación básica en materia de protección radiológica. Según consta en registros, los asistentes a dicha formación fueron siete personas del equipo de la AEAT y ocho del equipo de la [REDACTED]. Asimismo, se manifiesta a la inspección tener programada para el tercer trimestre del presente año una nueva jornada de formación con idéntico contenido.
- En la instalación se dispone de un Diario de Operación donde se anotan los datos relativos al funcionamiento de la misma: personal de operación (no nominativo), nº de contenedores escaneados, operaciones de mantenimiento por [REDACTED], revisiones por [REDACTED] vigilancia radiológica ambiental, datos dosimétricos, cursos e incidencias.
- El informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2012 se ha entregado en el Gobierno Vasco el 4 de abril de 2013.
- 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.
- Según se manifiesta a la inspección 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 video 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" que detienen su movimiento al accionar los finales de carrera.



- Las cuatro balizas limitadoras de Zona Controlada 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 está tarado a  $0,5 \mu\text{Sv/h}$  y también interrumpiría el funcionamiento del equipo si este valor fuera superado.
- 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 inspeccionaban contenedores de 20 pies de longitud los valores detectados fueron los siguientes:
  - Desde  $0,18 \mu\text{Sv/h}$  hasta  $0,24 \mu\text{Sv/h}$  entre el comienzo y el fin de un escaneo, en la posición central de la cadena limitadora del lado de salida de los camiones (sentido de avance: acercándose).
  - Desde  $0,36 \mu\text{Sv/h}$  hasta  $0,20 \mu\text{Sv/h}$  entre el comienzo y el fin de un escaneo, en la posición central de la cadena limitadora del lado de entrada de los camiones (sentido de avance: alejándose).
  - Entre  $0,12$  y  $0,25 \mu\text{Sv/h}$  en el interior de la cabina de control.



## DESVIACIÓN

1. Transcurridos más de dos años no se ha impartido a los trabajadores expuestos de la instalación, un programa de formación que incluya aspectos del contenido del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia, incumpliendo el artículo nº 20 de las especificaciones técnicas de seguridad y protección radiológicas a las que debe quedar sometida la instalación, según resolución de 3 de mayo de 2007 de la Dirección de Consumo y Seguridad Industrial.



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 Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, la instrucción IS-28 del CSN y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 3 de junio de de 2013.

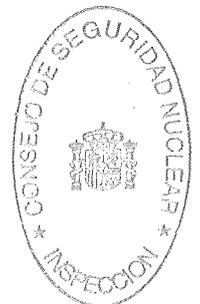
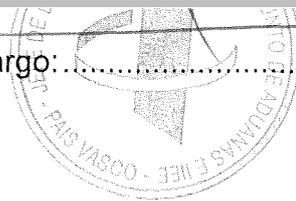
  
Inspector de Instalaciones Radiactivas

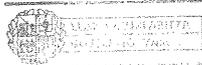
TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Bilbao ..... , a 6 de junio ..... de 2013

Fdo.: 

Puesto o cargo: .....





EKONOMIAREN GARAPEN ETA LEHIAKORTASUN PAILA  
DPTO. DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD

2013 EKA. 11  
JUN.

SARRERA	IRTEERA
Zk. 507472	Zk.

**GOBIERNO VASCO  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO  
ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD**

Viceconsejería de Industria

D. [REDACTED]  
Donosti – San Sebastián, 1  
01010 VITORIA-GAZTEIZ

Adjunto se remite Acta de Inspección conforme con las observaciones del contenido de las mismas.

Respecto a la desviación a la que hace referencia dicha acta, indicar que está previsto en el Plan de Formación de la Agencia Tributaria, que el curso sobre Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia sea impartido en el mes de septiembre de 2.013 por la empresa [REDACTED].

Mencionar por último que les agradeceríamos que a partir de ahora cualquier comunicación sea dirigida a la Dependencia Regional de Aduanas e II del País Vasco, [REDACTED] de Bilbao, a la atención de [REDACTED].

Atentamente.

Bilbao, 6 de Junio de 2013

JEFA DE LA DEPENDENCIA REGIONAL ADJUNTA  
DE ADUANAS E II.EE. DEL PAÍS VASCO



	<b>Registro General de Documentos</b> <b>RGTO. DEL. ESP. PAIS VASCO</b>
VICECONSEJERÍA DE INDUSTRIA Y ENERGÍA	
Nº registro:	RGS / 00109462 / 2013
Fecha:	06/06/2013
	Hora: 14:09

[REDACTED]  
[REDACTED] (BIZKAIA)  
[REDACTED]