

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el día 10 de mayo de 2010 en el Puerto de Bilbao, en el municipio de Santurtzi, Bizkaia, en la [REDACTED] está asignada a la Agencia Estatal de Administración Tributaria, procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que 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 de la instalación y D^a [REDACTED] operadora, 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:

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**OBSERVACIONES**

- La instalación radiactiva posee el siguiente equipo emisor de radiaciones:
 - * Acelerador de electrones marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s [REDACTED] 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, número de serie, fecha de fabricación y condiciones máximas de funcionamiento.
- El equipo radioactivo 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 chasis 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 por 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 20070356, 20070355, 20070360, 20070358 y 20070636 respectivamente, calibrados en origen el 15 de marzo de 2007
- Según se manifiesta a la inspección el equipo inspector es mantenido por la empresa [REDACTED] quien ha realizado la última revisión del mismo el día 16 de marzo de 2010 según anotación en el diario de operación, pero no existe certificado de tal revisión.
- La UTPR [REDACTED] ha revisado la protección radiológica del equipo y de la instalación en conjunto el 28 de diciembre de 2009, según informe por ella emitido. Dicha revisión no incluye la verificación de los radiómetros de la instalación ni de los detectores fijos que delimitan el área de seguridad durante el funcionamiento del equipo.
- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de los siguientes equipos:

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Un detector de radiación portátil marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 510.678, calibrado en origen el 10 de diciembre de 2006.
- Cuatro dosímetros de lectura directa marca [REDACTED] modelo [REDACTED] números de serie 611.060, 611.062, 611.063 y 611.063, con fechas de calibración en origen el 16 de noviembre de 2006 para todos ellos.
- Un dosímetro de lectura directa marca [REDACTED] modelo [REDACTED] mk 2.3 n/s 00221727, sin calibración conocida. *11-11-2009 s/trámite.*
- Según se manifiesta a la inspección el titular ha establecido un plan que contempla calibrar cada cuatro años en un centro acreditado únicamente el radiómetro [REDACTED] n/s 510.678 y anualmente verificar todos los detectores de radiación.
- En el diario de operaciones consta la realización de vigilancia radiológica ambiental el 17 de noviembre de 2009 por personal de la instalación.
- El escáner es utilizado por personal de la AEAT y por personal del Resguardo Fiscal de la Guardia Civil.
- El funcionamiento de la instalación es dirigido habitualmente por D. [REDACTED] titular de licencia de supervisor para el campo de radiografía industrial válida hasta marzo de 2013; en la actualidad y según se manifiesta está de baja laboral desde marzo de 2010 y la dirección del funcionamiento de la instalación es desempeñada por D. [REDACTED] con licencia de supervisor para el mismo campo y válida también hasta marzo de 2013. D. [REDACTED] también tiene licencia de supervisor hasta el año 2015 y los tres pertenecen a la AEAT.
- La operación del equipo es realizada por uno de entre cuatro funcionarios de la AEAT o entre cuatro personas de la Guardia Civil, en posesión los ocho de licencias de operador válidas al menos hasta marzo de 2013.
- El equipo de la Guardia Civil cuenta además con dos supervisores con licencias válidas hasta los años 2013 y 2014.
- Todos los trabajadores expuestos están clasificados como de categoría A.
- El control dosimétrico de los trabajadores pertenecientes al equipo de la AEAT se lleva a cabo mediante cuatro dosímetros termoluminiscentes individuales asignados a dos operadores y dos supervisores, todos ellos leídos por [REDACTED] Los historiales dosimétricos, actualizados hasta febrero de 2010, no presentan valores significativos.



- Dos de los operadores y un supervisor del equipo de la AEAT, quienes aún no han recibido sus licencias y los cuales se manifiesta no han ejercido sus funciones, no tienen control dosimétrico, el cual arrancará cuando comiencen a operar.
- El control dosimétrico de los trabajadores expuestos pertenecientes al equipo de la GC se lleva a cabo mediante 6 dosímetros termoluminiscentes individuales asignados a los cuatro operadores y dos supervisores, todos ellos leídos por [REDACTED]. Están disponibles los historiales dosimétricos hasta febrero de 2010 y no presentan valores significativos.
- Para los dos operadores y dos supervisores en ejercicio pertenecientes al equipo de la AEAT se realizó revisión médica específica para radiaciones ionizantes los días 12, 16 y 17 de diciembre de 2008 en el centro médico [REDACTED] con resultado de APTO, excepto para D. [REDACTED] cuyo resultado fue de de APTO TEMPORAL por cuatro meses
- El 16 de marzo de 2009 D. [REDACTED] fue objeto de un nuevo reconocimiento médico específico para radiaciones ionizantes con resultado de APTO, según certificado disponible y emitido por [REDACTED]
- Se manifiesta a la inspección que los dos operadores y dos supervisores de la AEAT en activo han sido objeto de un nuevo reconocimiento médico, específico para radiaciones, en fecha 16 de abril de 2010, pero no se dispone de los certificados producto de dichos reconocimientos.
- Para un operador y un supervisor del equipo de la GC la última revisión médica específica para radiaciones ionizantes fue realizada en el centro médico [REDACTED] el 11 de marzo de 2009.
- Los otros tres operadores del equipo de la GC y uno de sus supervisores han sido reconocidos según el protocolo para radiaciones en el centro médico [REDACTED] el 9 de noviembre de 2009, con resultados de APTO según certificados disponibles.
- Según se manifiesta a la inspección los trabajadores expuestos conocen y cumplen el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior.
- El 18 de diciembre de 2008 D^a. [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 registro, los asistentes a dicha formación fueron los cinco operadores de la instalación, haciéndoles entrega ese mismo día de ambos documentos.

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- 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 camiones escaneados, operaciones de mantenimiento por [REDACTED] revisiones por [REDACTED] y vigilancia radiológica ambiental.
- El informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2009 se entregó en el Gobierno Vasco el 18 de marzo de 2010.
- 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, una persona 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. Se comprobó que 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 aumenta 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 la norma UNE 73.302-91 y se dispone de extintores contra incendios en lugares accesibles y próximos a dicho emplazamiento.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el equipo inspeccionando contenedores los valores detectados fueron los siguientes:
 - 13,6 $\mu\text{Sv/h}$ en el extremo del muro de la nave, con el acelerador en su posición más cercana al mismo
 - 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ tras el muro de la nave, con el acelerador en su posición más cercana al mismo.
 - 0,9 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el perímetro del rectángulo de exclusión, estando el acelerador en su posición menos cubierta por la nave de hormigón.
 - 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ en la cadena limitadora en el lado de entrada de camiones
 - 0,15 $\mu\text{Sv/h}$ en la cadena limitadora en el lado de salida de camiones
 -



DESVIACIONES

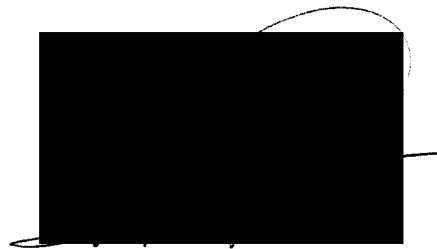
1. No se dispone de certificado médico de aptitud para trabajar con radiaciones ionizantes para varios de los trabajadores expuestos, clasificados como de categoría A, por lo que no se acredita el cumplimiento de la cláusula nº 13 de la Resolución de 3 de mayo de 2007 que autoriza el funcionamiento de la instalación radiactiva.
2. No se han verificado los detectores de radiación de la instalación con la periodicidad anual establecida por el plan de la propia empresa según establece el punto nº 19 de dicha Resolución de 3 de mayo de 2007 que autoriza el funcionamiento de la instalación radiactiva.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 14 de mayo de 2010.



INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

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.

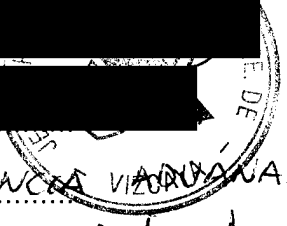
Se adjuntan certificados médicos de aptitud de supervisores y operadores, con excepción del supervisor [redacted] ya que al encontrarse en situación de baja laboral y al haberse recibido el certificado en sobre confidencial, no se le tiene acceso al mismo. En cuanto se dispone del mismo, se le remitirá con [redacted]

En BILBAO, a 28 de MAYO de 2010.

Fdo.: [redacted]

Puesto o Cargo JEFE DEPENDENCIA VITORIANAS

Asimismo, se adjunta calibración de los detectores de radiación llevada a cabo el 16 de mayo de 2010.



DILIGENCIA

Junto con el acta, tramitada, de referencia CSN-PV/AIN/03/IRA/2887/10 correspondiente a la inspección realizada el 10 de mayo de 2010 a la instalación radiactiva que la Agencia Estatal de la Administración Tributaria posee en el Puerto de Bilbao, municipio de Santurtzi, Bizkaia, la Jefa de la dependencia de Aduanas e Impuestos Especiales de Vizcaya adjunta certificados médicos de los operadores de la instalación y de calibración de los detectores de radiación.

Posteriormente, en escrito fechado el 2 de mayo, la misma Jefa de dependencia aporta copia del certificado médico del supervisor.

Los certificados aportados en el trámite del acta y en el escrito posterior solventan la desviación reflejada en el acta con el número 1, sobre revisiones médicas periódicas

Sobre detectores se aporta certificado de calibración en origen del dosímetro de lectura directa [REDACTED] mk 2.3 n/s 221727, y hoja de asistencia técnica para el equipo escáner en su conjunto extendida por [REDACTED]. Esta hoja de asistencia técnica hace referencia a la calibración de los detectores, pero entiendo que se refiere a la comprobación del funcionamiento de los cuatro detectores situados sobre las cuatro balizas limitadoras de la zona controlada, los cuales forman parte del equipo móvil para inspección de cargas y no a la verificación de los detectores portátiles para vigilancia radiológica con los que la instalación debe contar.

La segunda desviación reflejada en acta, no verificación de detectores de radiación, sigue por tanto en pie.

En Vitoria-Gasteiz, el 30 de agosto de 2010.

Fdo [REDACTED]

Inspector de Instalaciones Radiactivas

