

2014 OTS. 11
FEB. 11

ACTA DE INSPECCIÓN	SARRERA	IRTEERA
	ZK. 1235/14	ZK.

D. [REDACTED][✓], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 14 de enero de 2014 en la Delegación que para la zona Norte posee la empresa SGS Tecnos, S.A. en la [REDACTED] en Zamudio (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (gammagrafía y radiografía industriales).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de última autorización de modificación (MO-52):** 21 de octubre de 2013.
- * **Fecha de última notificación para p. en marcha:** 14 de noviembre de 2012.
- * **Finalidad de esta inspección:** Puesta en marcha búnker de rayos X.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], supervisor de la instalación radiactiva para esta Delegación, quién informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

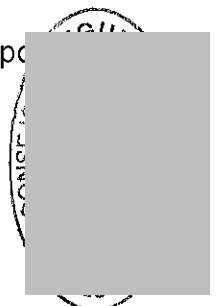
El representante del titular de la instalación fue advertido de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. 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:

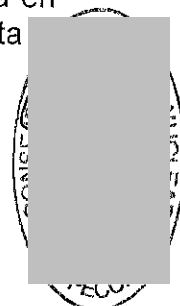


OBSERVACIONES

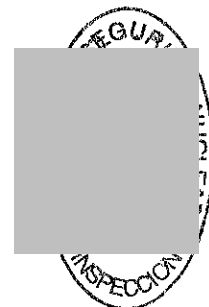
- La inspección se circunscribe a la puesta en marcha de la modificación realizada en la Delegación que para la Zona Norte posee la empresa SGS Tecnos, S.A., en Zamudio (Bizkaia), recogida en la última modificación de la instalación (MO-52; Resolución de Modificación de fecha 21 de octubre de 2013).
- La última inspección de control realizada a la Delegación de Zamudio fue realizada el 21 de julio de 2013, según consta en acta de referencia CSN-PV/AIN/139/IRA/0089A/13.
- El nuevo búnker para radiografiado con equipos de rayos X está situado en la planta baja de la nave de oficinas, con acceso de personas desde la parte de oficinas, y otro independiente que permite la entrada de vehículos que transportan los componentes a radiografiar.
- El acceso a la entrada de la nave está protegido por sistema de alarma y limitado a personal autorizado.
- El búnker limita con las siguientes zonas:
 - Zona de entrada al bunker: zona libre para carga, descarga y acopio de piezas.
 - Zona opuesta a la entrada al búnker: muro que colinda con la zona de vestuarios/aseo de personal.
 - Muro lateral del laberinto: zona libre de acceso a las oficinas.
 - Muro lateral opuesto al anterior: muro de separación con la nave contigua.
 - Techo del búnker: zona de difícil acceso y que no almacena objetos; únicamente se encuentran el generador y la unidad de refrigeración del equipo de rayos X.
- El búnker está construido con bloques de hormigón de 0,4 m de espesor, tanto en paredes como en techo.
- En el interior del búnker se encuentra ubicado, de forma fija, el siguiente equipo de rayos X:



- Equipo de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 225 kV y 7 mA, con identificación interna [REDACTED], generador nº de serie 08-0978-25, unidad de potencia nº de serie 08-1045-22, controlador nº de serie 08-0751 y tubo [REDACTED] con n/s 100348, cuya radiación de fuga fue medida por SGS Tecnos, S.A. el 25 de junio de 2013 según procedimiento, con resultados satisfactorios.
- El búnker dispone de una única puerta de acceso, tanto para entrada de personal como para entrada de piezas.
- La puerta del búnker es metálica y presenta refuerzo con plancha de plomo de 1mm de grosor; además, al cerrarse la puerta, esta solapa con las paredes de hormigón.
- La puerta, corredera y motorizada, se encuentra enclavada con las siguientes sondas de radiación:
 - Marca [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 124433, calibrada en origen el 15 de abril de 2013 y ubicada en el laberinto del búnker.
 - Marca [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 124432, calibrada en origen el 15 de abril de 2013 y ubicada en el interior del búnker.
- Ambas sondas se encuentran incluidas en el procedimiento de calibración y verificación de la instalación.
- Junto a la puerta del búnker, en el lado del laberinto, existe una barrera fotoeléctrica que impide el atrapamiento de personas y objetos por la puerta.
- Cuando alguna de las sondas de radiación detecta un nivel superior al establecido ($7,5 \mu\text{S/h}$), la puerta se cierra automáticamente, no permitiendo su apertura hasta que el nivel de tasa de dosis desciende por debajo del valor.
- El búnker dispone de dos pulsadores de apertura/cierre de puerta: uno de ellos, ubicado en el interior del laberinto; el otro, en el exterior del búnker junto a la puerta.
- El pulsador ubicado en el interior del laberinto permite la apertura de la puerta en condiciones de radiación; por el contrario, no se permite la apertura de la puerta se acciona el pulsador del exterior.



- Cada una de las sondas de radiación dispone de señalización luminosa interior (dos luces rojas), activan el enclavamiento de la puerta, la señalización luminosa exterior y una alarma sonora.
- El puesto de control del equipo de rayos X (consola) se encuentra junto a la pared del búnker, a la izquierda de la puerta. La consola dispone de dos pulsadores (de parada y de emergencia) que interrumpen la emisión de radiación.
- La puerta del búnker está señalizada como Zona Controlada con riesgo de irradiación externa y el interior del búnker como Zona de Acceso Prohibido con riesgo de irradiación externa, de acuerdo a la norma UNE 73.302.
- Junto a la consola de control existe un par de señales luminosas (verde/roja), que indican la situación de irradiación en su interior.
- En las proximidades del búnker existe una boca de incendio equipada y extintores de incendios.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis en el entorno del búnker, con el equipo de rayos X funcionando a 225 kV y 7 mA, el haz orientado hacia el suelo y disparando sobre una pieza metálica, los valores detectados fueron los siguientes:
 - 6,5 $\mu\text{Sv/h}$ máximo, en contacto con la puerta del búnker, a nivel de suelo.
 - 1,5 $\mu\text{Sv/h}$ máximo, en contacto con la puerta, en su centro.
 - 0,6 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m de distancia del punto anterior.
 - 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en zona de carga y descarga de piezas.
 - 2,1 $\mu\text{Sv/h}$ máximo, en todo el lateral derecho de la puerta (solape).
 - 0,4 $\mu\text{Sv/h}$ máximo, en todo el lateral izquierdo de la puerta (solape).
 - 3,5 $\mu\text{Sv/h}$ máximo, en contacto con la puerta, a 2 metros de altura.
 - 0,8 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m de distancia del punto anterior.
 - 1,3 $\mu\text{Sv/h}$ máximo, en contacto con el dintel de la puerta, a 2,3 metros de altura.
 - 0,8 $\mu\text{Sv/h}$ junto a la consola de control, a 0,8 metros de altura.
 - 1,65 $\mu\text{Sv/h}$ junto a la consola de control, a nivel de suelo.
 - Fondo radiológico en contacto con el muro del laberinto, lado exterior acceso a oficinas.
 - Fondo radiológico en la puerta de acceso a oficinas.
 - Fondo radiológico en contacto con el muro próximo al muro de separación con la nave contigua.
 - Fondo radiológico en la ventana del aula de formación, planta 1ª.
 - Fondo radiológico en los baños de los vestuarios.



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 y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, RD783/2001 modificado por el RD 1439/2010, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado.

En Vitoria-Gasteiz el 31 de enero de 2014.



Fdo

Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: Se invita a un representante autorizado del titular de la instalación para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Zamudio, a 4 de Febrero de 2014.




F

Cargo: Supervisor Instalación Radiactiva Zamudio

