

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 10 de abril de 2014 en la empresa DERIDELPOL, S.L.U, sita en [REDACTED], del término municipal Amorebieta (BIZKAIA), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Ensayo de interruptores de vacío de alta tensión con fines de control de procesos.
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 9 de abril de 2013.
- * **Fecha de notificación para la puesta en marcha:** 20 de mayo de 2013.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], Supervisor de la instalación, quien informado de la finalidad de la inspección 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 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

- Los equipos generadores de radiación que constituyen la instalación radiactiva son los interruptores de vacío de alta tensión fabricados por la empresa DERIDELPOL S.L.U. de 212 kV de tensión máxima de pico y 150 kV de tensión máxima eficaz, durante su ensayo de control de calidad.
- Dichos interruptores generan rayos X debido a la emisión por efecto de campo al aplicarles alta tensión durante el tiempo que dura el ensayo de control de calidad.
- Para realizar estos ensayos la instalación dispone de un banco de pruebas que comprueba el aislamiento eléctrico de los interruptores de vacío para alta tensión. Dicho banco de pruebas se encuentra alojado en una cabina de planta cuadrada, blindada en sus cuatro laterales con 5 mm de espesor de plomo y sin techo ni blindaje en suelo.
- A su vez, dicha cabina blindada se encuentra en el interior de un recinto más grande de planta rectangular delimitado por paredes metálicas no plomadas y sin techo, denominado "Electrical Test High Voltage" (HV-TEST) y ubicado en uno de los laterales de la nave fábrica de interruptores.
- La parte frontal de la cabina plomada dispone de una puerta corredera, también plomada, para el paso de los interruptores a ensayar (de forma simultánea seis interruptores cada vez) a través de un transfer automático. En el exterior de la cabina y junto a este transfer se encuentra el puesto de control del operador.
- Sobre dicha puerta corredera ha sido colocado desde la anterior inspección un nuevo brazo para soporte de un monitor y varios. Dicho brazo ha sido anclado a la parte superior de la pared metálica que forma el cierre del recinto exterior, en zona no blindada.
- El recinto exterior dispone de una puerta de doble hoja con cerradura para acceso peatonal a la cabina blindada. A su vez, la cabina blindada presenta una puerta, también blindada y sin cerradura, para acceso peatonal al interior del banco de pruebas. La inspección comprobó que ambas puertas disponen de enclavamiento operativo, de tal forma que no se permite el funcionamiento del ensayo (emisión de rayos X) con éstas abiertas.
- Asimismo, si se libera la puerta de la cabina blindada cuando esta se encuentra abierta, ésta retrocede a la posición de cerrado por su propio peso.



- Existen al menos cinco pulsadores de emergencia (uno en el puesto de control, dos en el exterior de la cabina y otros dos en su interior) que impiden el funcionamiento del ensayo (emisión de rayos X) si están activados.
- Asimismo, la instalación dispone al menos de tres juegos de semáforos idénticos: un juego en el interior del recinto que aloja la cabina plomada y dos en el exterior, formado cada uno de ellos por dos luces rojo/verde cuyo significado es:

Color Rojo: Ensayo iniciado (tensión conectada).

Color Verde: Ensayo parado.

- El puesto de control de la cabina de ensayos dispone de un accionamiento mediante llave, el cual es necesario activar para la realización de los ensayos. Asimismo, en el mismo llavero se tiene la llave de la puerta de doble hoja de acceso peatonal. Se manifiesta a la inspección que únicamente existen dos juegos completos de estas llaves y que se encuentran custodiados.
- Sobre la puerta corredera plomada y sobre la puerta de doble hoja de acceso peatonal se encuentran colocadas señales de Zona Controlada con Riesgo de Irradiación, según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes señalizada de acuerdo con la norma UNE 73.302-91. El exterior de la cabina, incluido el puesto de control para el operador y la zona transfer, está considerado como zona de libre acceso desde el punto de vista de las radiaciones.
- Semestralmente se realiza vigilancia radiológica ambiental y comprobaciones de los enclavamientos, seguridades y señalización. La inspección comprobó la existencia de apunte en el diario de operación, y de registro adjunto de datos recogidos, correspondiente a las comprobaciones y mediciones realizadas por el supervisor en fecha 19 de noviembre de 2013.
- Para realizar la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone del siguiente detector de radiación:
 - [redacted] modelo [redacted] número de serie 40126, calibrado en origen el 10 de julio de 2012.
- El titular de la instalación tiene establecido un procedimiento de calibración y verificación que establece calibraciones en centro acreditado por [redacted] con una periodicidad de cuatro años y verificaciones intermedias bienales.
- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D. [redacted] de licencia de supervisor en el campo de control de procesos, válida hasta noviembre de 2017.



- Manejan el banco de pruebas D. [REDACTED], D. [REDACTED] y D. [REDACTED], los tres con licencia de operador en el mismo campo en vigor también hasta noviembre de 2017.
- Estas cuatro licencias no aparecen en la aplicación de licencias del Consejo de Seguridad Nuclear asignadas a la instalación IRA/3222. La inspección recordó la necesidad de informar al CSN la instalación a la cual se aplica una licencia; con fecha 12 de abril se solicitan dichas asignaciones.
- Según el Reglamento de Funcionamiento de la instalación sus trabajadores expuestos están clasificados como trabajadores de categoría B.
- Tanto para el supervisor como para los tres operadores de la instalación se ha realizado vigilancia médica específica para exposición a radiaciones ionizantes, en fechas 13/14 de junio de 2013 según certificados emitido por [REDACTED]
- Los tres operadores y D. [REDACTED], Coordinador en materia de Prevención de Riesgos Laborales de la empresa recibieron información y explicaciones sobre la instalación radiactiva IRA/3222, incluyendo entre otros los documentos Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia, según certificado "acuse de recibo" emitido por DERIDELPOL, S.L.U. el 23 de abril de 2013.
- La instalación dispone de listado de personal autorizado y expuesto en el área de trabajo [REDACTED] T, según se recoge en documento interno NI0009/01 de fecha 2 de mayo de 2013.
- El control dosimétrico del personal expuesto se lleva a cabo mediante dos dosímetros de área colocados uno en la pared exterior de la cabina de ensayos, próximo al transfer automático, y otro en el puesto de control.
- La instalación dispone de un procedimiento de asignación de dosis
- Los dosímetros son leídos por el [REDACTED]. La instalación dispone de las lecturas hasta el mes de febrero de 2014; todas ellas muestran valores iguales a cero.
- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado con el nº 200 del libro nº 1 en el cual registran el tiempo de trabajo mensual de cada persona en el banco de pruebas; envío y recepción de documentación relevante, etc...
- Están presentes junto al equipo copias de las normas de funcionamiento y de varios procedimientos de trabajo.
- La instalación dispone de medios de extinción de incendios.



- Realizadas mediciones de tasa de dosis en diferentes puntos de la instalación, sometiendo a ensayo manual de forma simultanea a seis interruptores de vacío, con valores (eficaces) 110 kV y 12 mA, los niveles detectados fueron los siguientes:
 - 0,25 $\mu\text{Sv/h}$ en el puesto de control, a 1 m del suelo.
 - 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con las ranuras de la puerta corredera.
 - Fondo radiológico en contacto con la puerta corredera, en su centro.
 - 0,15 $\mu\text{Sv/h}$ máximo, en contacto con la cabina exterior (pared larga), a 1 m del suelo.
 - 30 $\mu\text{Sv/h}$ máximo, en contacto con la cabina exterior (pared larga), a 2,2 m del suelo, por encima del blindaje de la cabina, sobre el lado izquierdo de la puerta corredera.
 - 35 $\mu\text{Sv/h}$ máximo, en contacto con la cabina exterior (pared larga), a 2,2 m del suelo, por encima del blindaje de la cabina, sobre el lado derecho de la puerta corredera.
 - 0,4 $\mu\text{Sv/h}$ máximo, en contacto con la cabina exterior (pared corta), a 2,2 m del suelo, sobre la puerta para acceso personal
 - Fondo radiológico en contacto con la manilla de la puerta de doble hoja



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 Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la autorización más arriba referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 15 de abril de 2014.



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.

En Amorebieta, a 05 de Mayo de 2014.

Fdo.: 

Puesto o Cargo: Gerencia