

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCOINDUSTRIA, BERRIKUNTZA,
MERKATARITZA ETA TURISMO SAILA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
INNOVACION, COMERCIO Y TURISMO

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR2011 URR: 19
OCT: 19Erregistro Orokor Nagusia
Registro General Central

SARRERA	IRTEERA
Zk. 849080	Zk.

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] ^v funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 8 de septiembre de 2011 en la empresa FIBERTENIC S.A., sita en [REDACTED] del término municipal de Vitoria-Gasteiz (Álava), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Radiografía industrial).
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 24 de junio de 1993.
- * **Fecha de autorización de última modificación (MO-4):** 28 de mayo de 2010.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] y D. [REDACTED] [REDACTED] ambos supervisores de la instalación, quienes informados de la finalidad de la misma 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 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

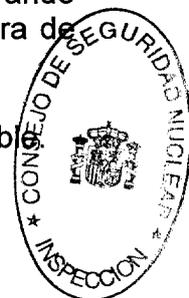
- La instalación radiactiva dispone del siguiente equipo generador de radiación ionizante:
 - Sistema de rayos X [REDACTED] compuesto por una unidad de potencia marca [REDACTED] modelo [REDACTED] tipo 9421-170-39612 n/s 905.007 y un generador de alta tensión [REDACTED] n/s 90.206.022, de 160 kV de tensión máxima, los cuales alimentan un tubo marca [REDACTED] tipo n.º 915302.51 y n/s 55-2454, de 160 kV de tensión máxima, con filtración de 0,80 mm. de Berilio, junto con una consola de control [REDACTED] un intensificador de imagen [REDACTED] n/s 190-099.
- La consola de control no ha variado respecto de las inspecciones anteriores, reiterándose a la inspección que la misma no permite seleccionar una tensión de trabajo superior a 100 kV.
- El equipo está alojado en el interior de un recinto blindado con un único acceso a través de una puerta de carga; esta puerta en su interior dispone de planchas de plomo sin fisuras aparentes entre ellas y su accesibilidad para inspecciones periódicas.
- En el interior de dicho recinto blindado se encuentra almacenado otro generador [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 194003 de 100 kV y 80 mA de tensión e intensidad máximas, el cual se halla fuera de servicio, y destinado a utilizar sus componentes como repuesto.
- El equipo es revisado anualmente por la empresa [REDACTED]; la última revisión ha sido efectuada el 5 de julio de 2011 con resultados correctos.
- Diariamente el personal de operación de [REDACTED] comprueba el buen estado del equipo y lo refleja en el diario de operación, con visado posterior por el supervisor.
- El supervisor además revisa periódicamente la seguridad radiológica de la instalación. La última de estas revisiones es de fecha 28 de julio de 2011.



- Se dispone de un equipo de detección y medida de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 13004, con sonda modelo [REDACTED] y nº de serie 25014, calibrado por [REDACTED] el 28 de abril de 2010 y para el cual se manifiesta la instalación tiene establecido un período de dos años entre calibraciones.
- La dirección del funcionamiento de la instalación es desempeñada por D. [REDACTED] quienes poseen licencia de supervisor en el campo de radiografía industrial válida al menos hasta octubre de 2015.
- En la instalación se dispone de cuatro licencias de operador en el campo de radiografía industrial válidas al menos hasta febrero de 2014 a favor de D. [REDACTED] D. [REDACTED] si bien este último no trabaja con el sistema de rayos X, motivo por el que no está considerado trabajador expuesto y tampoco dispone de dosimetría personal.
- El control dosimétrico del personal expuesto de la instalación se lleva a cabo mediante cuatro dosímetros personales y uno de área, leídos por el [REDACTED] de Barcelona. Los historiales dosimétricos, actualizados hasta junio de 2011, presentan registros no significativos.
- Los trabajadores expuestos se encuentran clasificados como de categoría B, y para todos ellos se ha realizado revisión médica específica para radiaciones ionizantes con resultado de apto en el centro [REDACTED] en fechas enero y febrero de 2011, según certificados médicos individuales mostrados a la inspección.
- En la instalación se dispone de un Diario de Operación de 50 hojas diligenciado el 25 de febrero de 2009 con el Nº 1 del libro 81, cuya primera anotación es del 16 de noviembre de 2010 y última del 8 de septiembre de 2011, en el cual se recogen para cada uso del equipo de rayos X la fecha, horas de comienzo y final, tensión e intensidad, nivel de radiación, lecturas inicial y final de dosis acumulada en el detector ubicado en la sala de control, funcionamiento correcto o no del equipo y semanalmente las horas de funcionamiento del generador, con firma del operador y visado por el supervisor.
- El Diario de Operación, de 50 hojas y diligenciado también el 25 de febrero de 2009 con el Nº 1 del libro 79, ya finalizado, presenta como última anotación la realizada el 15 de noviembre de 2010.



- Se manifiesta a la inspección que los trabajadores expuestos conocen y cumplen el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior de la instalación, existiendo copias de los mismos y del "Manual de Protección Radiológica" (M.P.R., abril 2008) en la sala de control.
- La última jornada formativa sobre dichos documentos se impartió en octubre de 2009 a los cuatro operadores existentes, existiendo registro de la misma.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2010 ha sido entregado en el Gobierno Vasco el 23 de marzo de 2011.
- El búnker que aloja al equipo de rayos X se encuentra clasificado como Zona de Acceso Prohibido según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y señalizado según la norma UNE 73.302, disponiéndose de extintores contra incendios en lugares accesibles y próximos a dicho emplazamiento.
- Existe una luz azul que se conecta durante los 10 segundos anteriores al comienzo de la irradiación, al mismo tiempo que suena un avisador acústico. Al comenzar la emisión se enciende otra señal luminosa intermitente de color rojo; las señales luminosas están situadas tanto fuera como dentro del recinto blindado.
- El acceso al equipo está controlado por llave, y existe un cartel que prohíbe la entrada a la dependencia que da acceso a la sala de control al personal sin licencia.
- En el interior del búnker existen tres interruptores de emergencia, otro en el exterior (taller) y otro en la consola de control; el accionamiento de cualquiera de ellos interrumpe o impide la irradiación.
- Se manifiesta a la inspección que los valores habituales de trabajo del equipo continúan siendo 30÷40 kV y 15 mA.
- La inspección comprobó que el equipo no comienza a irradiar si la puerta no está cerrada, y como si ésta se abre la irradiación cesa.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis en la instalación con el equipo operando a 100 kV y 6,4 mA y situando en el punto de inspección una pieza de fibra de carbono, los valores obtenidos fueron:
 - Fondo en contacto con el centro de la puerta, en toda su altura accesible



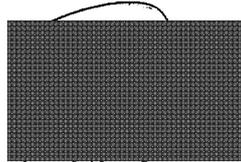
- Fondo en toda la longitud del borde izquierdo de la puerta, en contacto.
- Fondo en contacto con el borde inferior de la puerta.
- 1,2 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con el borde derecho de la puerta, sobre su carril guía y tras el motor de accionamiento.
- 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ a 15 cm aprox. del borde derecho de la puerta, sobre el carril guía y tras el motor de accionamiento, junto a la pared.
- Fondo radiológico sobre el motor de accionamiento, a 15 cm aprox. del borde derecho de la puerta y otro tanto de la pared.
- 0,13 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta de acceso a la sala de control, frente al encuentro entre el borde derecho de la puerta y la pared.
- 0,75 $\mu\text{Sv/h}$ en la dependencia de acceso a la sala de control, en el punto más cercano al encuentro entre el borde derecho de la puerta y la pared.
- Fondo en toda la pared exterior de la nave de oficinas que da al búnker.
- 10 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en la sala del compresor, en contacto con la pared que da al búnker.





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 modificado por el RD 1439/2010, 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 septiembre de 2011



Fdo.:

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 VITORIA , a 13 de OCTUBRE

Fdo.:

Cargo: SUPERVISOR INSTALACION
RX FIBERTECNIC.

