

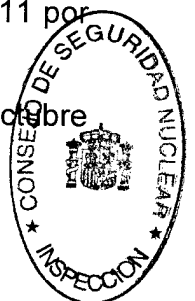
SANREDA

Zk. 718519



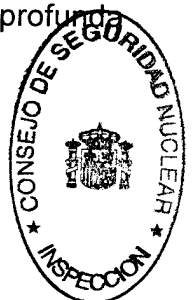
OBSERVACIONES

- La instalación radiactiva consta de los siguientes equipos:
 - * Equipo de rayos X, compuesto por un generador marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 1367105, de 160 kV y 19 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente y tubo [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 58-3746, contenido en una cabina blindada [REDACTED], la cual se halla en la nave 2.
 - * Equipo de rayos X, sin tubo ni generador el día de la inspección. Si se encontraba el sistema intensificador de imagen modelo [REDACTED] ubicado en el interior de un recinto blindado, en la nave 1.
- El 6 de mayo de 2011, según anotaciones del diario de operación, se produjo una avería en el generador negativo marca [REDACTED] ubicado en la cabina blindada [REDACTED] de la nave 2.
- El 10 de mayo de 2011, un técnico de [REDACTED] procedió a retirar de la cabina blindada [REDACTED] n/s 011/00, tanto el generador negativo averiado como el tubo [REDACTED] n/s 954278. Estos se encontraban almacenados el día de la inspección.
- Asimismo, según hoja de asistencia técnica firmada por el técnico de [REDACTED], el mismo día se realizó el cambio de equipos (generador modelo [REDACTED] n/s 1367105 y tubo modelo [REDACTED] n/s 58-3746) del recinto blindado de la nave 1 a la cabina [REDACTED] n/s 011/00 de la nave 2.
- Con posterioridad a la fecha de inspección, un técnico de [REDACTED] revisó el 22 de junio de 2011 el equipo de rayos X ubicado en el búnker de la nave 1, compuesto de un generador marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 217569, de 160 kV y 19 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente el cual alimenta al tubo [REDACTED] n/s 954278, según certificado de verificación aportado a la inspección.
- Asimismo, se aportan a la inspección Declaración de Conformidad del generador nuevo marca [REDACTED] para todos los modelos [REDACTED] emitido por [REDACTED] el 1 de octubre de 2004 y certificado de retirada e inutilización del generador marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s A30021100011, emitido el 26 julio de 2011 por [REDACTED]
- Las anteriores revisiones realizadas por [REDACTED] son de fechas 25 de octubre de 2010 y 5 de mayo de 2011.

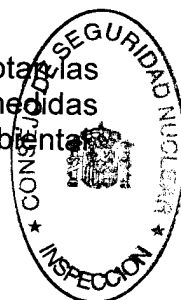




- Además, mensualmente el supervisor de la instalación verifica los sistemas de seguridad y señalización de los equipos y mide los niveles de radiación en su exterior, registrándolo en el Diario de Operación; se observaron como últimos registros los de fechas 20 de enero, 7 de marzo, 14 de abril y 30 de mayo de 2011.
- La instalación dispone de los dos siguientes detectores de radiación, para los cuales ha establecido un plan de calibración bienal:
 - Detector marca [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 190-06, calibrado por el [REDACTED] en fecha 9 de julio de 2009 y enviado al [REDACTED] para una nueva calibración.
 - Detector marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 190-11, calibrado por el [REDACTED] el 8 de abril de 2010.
- El supervisor de la instalación utiliza además un radiómetro marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie C0003585, calibrado en la [REDACTED] el 16 de abril de 2010.
- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D. [REDACTED], de la empresa [REDACTED], con licencia de supervisor válida hasta marzo de 2016, quien tiene aplicada su licencia a esta y a otras tres instalaciones radiactivas.
- Para operar con los equipos radiactivos existen quince licencias de operador en el campo de radiografía industrial en vigor al menos hasta noviembre de 2012.
- El personal expuesto a las radiaciones ionizantes está formado por el supervisor externo y nueve operadores, siendo todos de categoría B según el Reglamento de Funcionamiento.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante nueve dosímetros personales y dos de área leídos mensualmente por el [REDACTED] de Madrid, disponiendo la instalación de los historiales dosimétricos actualizados hasta abril de 2011, todos ellos con lecturas nulas, excepto para las lecturas correspondientes a tres operadores en el mes de octubre de 2010.
- Los dosímetros de octubre de 2010 afectados son los asignados a los operadores D. [REDACTED]. De estas lecturas, la máxima es 8,48 mSv en equivalente dosis profunda (Hp), y la mínima, también en (Hp), de 4,68 mSv.



- El responsable de laboratorio manifiesto a la inspección que fueron los propios operadores quienes le informaron de que accidentalmente la caja que contenía los tres dosímetros fue introducida en la cabina MU-2000, por lo que las lecturas fueron achacadas a una irradiación accidental de los dosímetros en el interior de la cabina, no correspondiente a irradiación de personas.
- El 25 de noviembre de 2010 el titular de la instalación envió una carta al [REDACTED] de Madrid (se aporta copia de la misma a la inspección), firmada por los tres operadores y supervisor de la instalación, explicando lo sucedido con la caja que contenía los tres dosímetros.
- Asimismo, como acción correctora a lo sucedido con la caja de los dosímetros, en noviembre de 2010 se decidió fijar la caja dentro de un armario bajo llave, solamente accesible por los interesados y responsable de laboratorio.
- El supervisor de la instalación radiactiva manifiesta a la inspección que para su trabajo en esta instalación utiliza también el dosímetro que tiene asignado en su empresa [REDACTED], titular de la IRA/2232, leído por el [REDACTED].
- Se ha realizado vigilancia médica específica para radiaciones ionizantes a los trabajadores expuestos de la instalación, incluido el supervisor externo, en el Centro médico [REDACTED] de Iurreta, en los meses de febrero a mayo del presente año, con resultado de apto para todos ellos, según certificados disponibles.
- Se manifiesta a la inspección que todo el personal de la instalación radiactiva conoce y cumple con lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia.
- La última versión del Reglamento de Funcionamiento tiene la referencia RF-BI-67/81 (Rev:7, 5/6/2008).
- El último curso de formación sobre los anteriores documentos fue impartido por el supervisor, según el procedimiento PRAD-RX-1 específico de [REDACTED] S.A., el 17 de noviembre de 2010. Existe documento justificativo de dicha formación y de la asistencia a la misma de quince operadores.
- En las proximidades de los dos equipos de rayos X existen, en lugares visibles, sendos resúmenes de las normas de actuación y del plan de emergencia.
- La instalación radiactiva dispone de un Diario de Operación, en el que se anotan las autorizaciones y modificaciones, revisiones de los equipos de rayos X y de medidas de seguridad existentes, calibración de detectores, vigilancia radiológica ambiental.





variaciones del personal, solicitudes y recepción de licencias, averías y otros datos de interés.

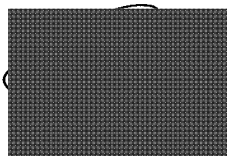
- El informe anual correspondiente al año 2010 ha sido enviado al Gobierno Vasco en marzo de 2011.
- El interior de la cabina y el del búnker que alojan los equipos de rayos X están clasificados según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes como Zona Controlada, y sus inmediaciones como Zona Vigilada, y todas ellas señalizadas de acuerdo con la norma UNE 73.302. Se dispone de medios para establecer un acceso controlado, de señales luminosas de seguridad y en las proximidades de los equipos de rayos X existen extintores de incendios.
- El titular tiene contratada la póliza nº [REDACTED] con la compañía [REDACTED] para responder de los daños nucleares que pudieran originarse. Se muestra a la inspección el justificante de pago de la prima anual correspondiente al año 2011.
- El interior del búnker de la nave 1 presenta un cable de seguridad cuyo accionamiento evita el funcionamiento del equipo. Así mismo, estando abiertas bien la puerta de entrada al mismo o la ventana de alimentación de piezas, no es posible comenzar la irradiación, si bien este aspecto no se pudo comprobar por la inspección al no estar operativo el equipo.
- En el exterior de dicho búnker existen dos señales rojas intermitentes que avisan de la situación de irradiación.
- En el exterior de la cabina de la nave 2 existe una señal ámbar intermitente que avisa de la situación de irradiación. La apertura de la ventana de alimentación de piezas interrumpe la irradiación.
- Realizadas en la nave 2 mediciones de tasa de dosis con el equipo funcionando a 160 kV y 3 mA y pieza como elemento dispersor, no se detectaron valores diferentes del fondo radiológico.





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 Vitoria-Gasteiz, el 26 de julio de 2011.



Fdo.:

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 Adiós, a 2 de Septiembre de 2011.

Fdo.:

Puesto o Cargo

Responsable Laboratorio
y Rx.

