

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 26 de febrero de 2014 en la empresa INDUSTRIA DE TUBERIAS AERONAUTICAS S.A., sita en [REDACTED] en el municipio de Zamudio (Bizkaia), inspeccionó la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Radiografía por rayos X).
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 5 de junio de 2003.
- * **Fecha de autorización de última modificación (MO-1):** 22 de junio de 2005.
- * **Fecha de última autorización expresa (MA-01):** 24 de junio de 2009.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

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

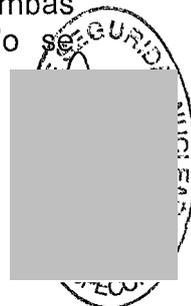
El representante del titular de la instalación fue advertido de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica.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

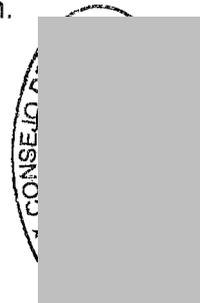


OBSERVACIONES

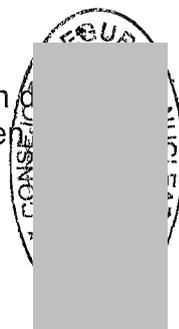
- La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:
 - * Un equipo de Rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s A09811000094, de 160 kV y 30 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente y una potencia de 2,25 kW, dotado de consola [REDACTED] y tubo con número de serie 939202. Este equipo se encuentra instalado en el interior del búnker nº 1 y se utiliza para el radiografiado de tubos.
 - * Otro equipo de Rayos X marca [REDACTED], sistema [REDACTED] n/s 1.011.019, de 160 kV y 30 mA de tensión e intensidad máxima respectivamente, dotado de consola [REDACTED] 1, generador [REDACTED] y tubo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] - [REDACTED] n/s 274.882. El equipo se encuentra instalado en el interior del búnker nº 2 y es utilizado también para el radiografiado de tubos.
- Semestralmente los dos equipos de rayos X son revisados por [REDACTED] [REDACTED]. Las últimas revisiones semestrales documentadas y realizadas a ambos equipos, son de fechas 13 de febrero de 2013 y, 8 y 9 de agosto de 2013, según certificados con sello y firma del técnico [REDACTED]:
- La empresa titular dispone del siguiente detector de radiación, sobre el cual tiene establecido un plan con calibraciones cada dieciocho meses:
 - Radiómetro marca [REDACTED] modelo [REDACTED], número de serie 106499, calibrado el 22 de noviembre de 2013 por el [REDACTED] [REDACTED], de Valencia.
- Se dispone también de un dosímetro de lectura directa marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 97776, calibrado en origen el 20 de mayo de 2009 y no incluido en el plan de calibración.
- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por D. [REDACTED] [REDACTED] i, con licencia de supervisor en el campo de radiografía industrial válida hasta julio de 2018. Es titular de otra licencia de supervisor en el mismo campo, D. [REDACTED] [REDACTED] válida hasta mayo de 2018.
- Ambos supervisores compaginan la supervisión de esta instalación con la IRA/1867 [REDACTED] Zamudio) y la IRA/2500 ([REDACTED] Barakaldo), ambas ubicadas en Bizkaia, si bien el día de la inspección sus licencias solo se encontraban aplicadas a la IRA/1867.



- Siete personas disponen de licencia de operador en el campo de radiografía industrial (condición: rayos X), válidas al menos hasta noviembre de 2014.
- A D [REDACTED] y a [REDACTED], últimos trabajadores que han obtenido licencia de operador, se les entregaron copias del Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia de la instalación (PEI), cuyos contenidos conocen, y fueron instruidos en sus obligaciones por el supervisor, según consta en sendos recibos firmados por los interesados el 1 de junio de 2011. Se manifiesta que no ha habido incorporaciones de personal posteriores a dicha fecha.
- Se manifiesta a la inspección que nadie que no disponga de la licencia reglamentaria manipula ahora los equipos de rayos X.
- El procedimiento SND-103-003 ed. 4, rev. 4, de fecha julio de 2013 indica que los candidatos a cualificación de nivel 1 ó 2 para ensayos no destructivos sin licencia de operador trabajarán bajo la supervisión y observación de un trabajador cualificado con el nivel 2 y no podrán operar los equipos de rayos X.
- Se manifiesta que, además, a cada candidato a nivel 1 ó 2 se le pide firme un documento en el cual reconoce que no puede operar los equipos de rayos X hasta ser titular de licencia.
- El personal de la instalación dispone de copia, conoce y cumple lo establecido en el RF y PEI, se manifiesta, y antes de comenzar a operar recibe una explicación de los mismos y de los principios generales de Protección Radiológica. Se dispone en la instalación de recibos de la entrega a cada trabajador de esos documentos.
- El 11 de junio de 2012 el supervisor impartió formación en protección radiológica a los siete operadores de la instalación, existe registro de asistencia con firmas de todos los participantes.
- Los ocho trabajadores expuestos (supervisor y siete operadores) están clasificados como de tipo B.
- Se han realizado exámenes médicos específicos para exposición a radiaciones ionizantes a los ocho trabajadores expuestos en fechas entre 1 de febrero y 13 de diciembre de 2013, con resultados de apto, según certificados emitidos por el Centro Médico Sociedad de [REDACTED] y mostrados a la inspección.



- Para el control dosimétrico del personal de ITA, S.A. se utilizan ocho dosímetros personales termoluminiscentes leídos por el [REDACTED] los historiales dosimétricos están disponibles actualizados hasta enero de 2014 y sus acumulados presentan valores de fondo radiológico.
- Se realiza también dosimetría de área por medio de otros siete dosímetros instalados en las tres paredes accesibles del búnker número 1 y en las cuatro del búnker número 2, incluyendo sus puestos de control. También existe un dosímetro de viaje. Las lecturas de todos éstos son también iguales a fondo.
- El supervisor de la instalación utiliza un dosímetro personal leído por el [REDACTED] y contratado por Industria de [REDACTED] (IRA/1867), empresa de cuya plantilla forma parte; su última lectura disponible es de diciembre de 2013, con un acumulado anual en 2013 de valor nulo.
- Mensualmente los operadores de la instalación revisan los sistemas de seguridad y miden los niveles de radiación en operación normal en los alrededores de cada búnker, registrando tal operación en los respectivos diarios de operación y sus resultados en "hojas de registro de verificación mensual de sistemas de seguridad"; posteriormente el supervisor visa estas revisiones. Las últimas son de fechas 13 de enero, 14 de febrero de 2014, 12 de diciembre y 8 de noviembre de 2013.
- La instalación dispone de dos diarios de operación en los cuales se registran los datos de utilización de cada equipo de rayos X: fecha, hora de comienzo, hora de parada, kV máximos, nº exposiciones, sello del operador, cambio de tubo equipo nº 2 (05/V/2012), e incidencias si las hubiera. En los mismos se observa el apunte mensual de la visita del supervisor, vigilancia radiológica ambiental y comprobaciones de seguridad.
- En el último año no se han realizado operaciones especiales para radiografiado de tubos largos que impliquen tener parcialmente abierta la puerta del búnker (modificación expresamente aceptada por el CSN el 24 de junio de 2009). La última anotación de este tipo de operaciones en el diario de operación sigue siendo de fecha 11 de septiembre de 2010.
- Los dos búnkeres con los que cuenta la instalación radiactiva están clasificados como Zona de acceso Prohibido según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes y señalizadas de acuerdo con la norma UNE 73.302, y en su proximidad se dispone además de extintores de incendios.
- Cada recinto blindado dispone de señales luminosas indicadoras de la situación del equipo de rayos X, de color verde, amarillo y rojo, tanto en el interior como en el exterior.



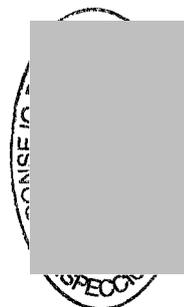
- Asimismo, junto a cada recinto blindado existen copias del RF, PEI y normas básicas de actuación de la IRA/2646.
- Los dos recintos blindados disponen de enclavamientos que impiden el cierre de la puerta en caso de detectar movimiento en su interior.
- Se comprobó en ambos búnkeres que la apertura de la puerta impide la emisión de rayos X.
- Cada recinto dispone de un interruptor de emergencia en su interior y otro en el exterior, y su operación está controlada por llave.
- No ha sido remitido el informe anual del 2012.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis los valores detectados fueron los siguientes:

* Bunker nº 1, disparando en vertical hacia el suelo sobre varios tubos pequeños con 160 kV y 14 mA:

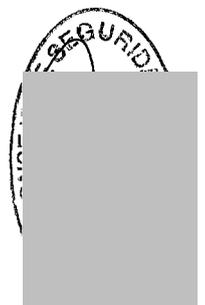
- Fondo en puesto de control.
- Fondo en pasillo frente a la puerta, a 1,2 m del suelo.
- Fondo en contacto con la puerta, parte superior.
- 0,18 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la pared del búnker, junto a las escaleras.
- 2,52 $\mu\text{Sv/h}$ en la esquina inferior derecha de la puerta, en contacto.
- 0,30 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m de distancia del punto anterior.
- 0,25 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral derecho de la puerta, a 1,2 m de altura.
- 1,80 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral derecho de la puerta, a 2 m de altura.
- 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en la esquina inferior izquierda de la puerta, en contacto.

* Bunker nº 2, disparando hacia el suelo, con 160 kV y 10 mA, sobre varios tubos pequeños:

- Fondo en el puesto de control.
- Fondo en contacto con la puerta, parte central.
- Fondo en el pasillo, a 50 cm de la puerta del búnker.
- Fondo en contacto con las paredes del búnker.
- 2,65 $\mu\text{Sv/h}$ en la esquina inferior derecha de la puerta, en contacto.
- 0,45 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral derecho de la puerta, a 1,2 m de altura.
- 0,25 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral derecho de la puerta, a 2 m de altura.

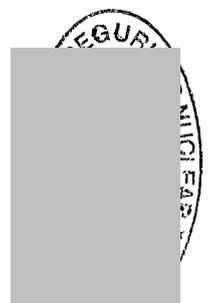


- 1,10 $\mu\text{Sv/h}$ sobre la corredera, lateral derecho, a 1m de la puerta.
- 0,25 $\mu\text{Sv/h}$ en la parte inferior de la puerta, zona centro.
- 1,00 $\mu\text{Sv/h}$ en la parte inferior izquierda de la puerta.
- 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral izquierdo de la puerta, a 2 m de altura.



DESVIACIONES

1. El informe anual del 2012 no ha sido remitido al Gobierno Vasco ni al CSN, incumpliendo la especificación técnica de seguridad y protección radiológica nº 13 de las que debe quedar sometida el funcionamiento de la instalación por Resolución de 22 de junio de 2005 del Director de Administración de Industria y Minas.



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

En Vitoria-Gasteiz el 18 de marzo de 2014.

Fdo. 
Inspector de Instalaciones Radiactivas

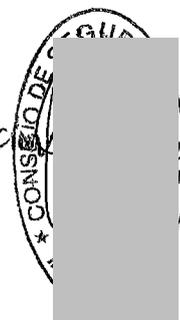
TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

* Se adjunta Informe anual de 2012

En ZAMUDIO, a 26 de MARZO de 2014

Fdo. 

Cargo... SUPERVISOR DE LA INSTALACION



DILIGENCIA

En el trámite del acta con referencia CSN-PV/AIN/12/IRA/2646/14 y fecha 31 de marzo de 2014, correspondiente a la inspección realizada el 26 de febrero de 2014 a la instalación radiactiva de la empresa Industria de Tuberías Aeronáuticas, S.A. (ITA, S.A.), sita en el polígono [REDACTED] del municipio Zamudio (Bizkaia), el supervisor de la instalación, D. [REDACTED], aporta el informe anual de 2012.

Dicho informe corrige la desviación del acta.

En Vitoria-Gasteiz, el 1 de abril de 2014.

[REDACTED]

Inspector de Instalaciones Radiactivas

