

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 11 de febrero de 2009 en la empresa TARABUSI, S.A., con domicilio en [REDACTED] del término municipal de IGORRE (Bizkaia), 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 funcionamiento: 13 de febrero de 2002.

Fecha de notificación para la puesta en marcha: 27 de mayo de 2002.

Finalidad de esta inspección: Control.



La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Responsable de Calidad, D. [REDACTED] Técnico del Laboratorio del Departamento de Calidad, y D. [REDACTED] Supervisor externo 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:

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**OBSERVACIONES**

- La instalación radiactiva dispone del siguiente equipo radiactivo:
 - Equipo de rayos X, marca [REDACTED] tipo [REDACTED] n° de serie 6166.5, de 160 kV y 22,5 mA de tensión e intensidad máxima respectivamente, que alimenta a un tubo modelo [REDACTED] n° de serie 967.377, instalado en el interior de una cabina blindada [REDACTED] con n° de serie 002-01/02, emplazada en la nave de fundición de aluminio.
- Anualmente la empresa [REDACTED] realiza una revisión completa al equipo de rayos X, habiéndose efectuado la última el 9 de junio de 2008. Además, mensualmente [REDACTED] realiza otra revisión del equipo, con el fin de garantizar su buen estado desde el punto de vista de la protección radiológica, de acuerdo con el procedimiento [REDACTED] habiéndose efectuado la última revisión el día 10 de febrero de 2009.
- El 15 de diciembre de 2008 un técnico especializado de la empresa [REDACTED] se presenta en las instalaciones de [REDACTED] para reparar avería en el equipo de rayos X, ya que el automatismo eléctrico que permite la apertura y cierre de la puerta de carga no funciona correctamente. A pesar de este hecho, tal y como se recoge en el Diario de Operación, la reparación no se realiza y se sigue realizando la apertura y cierre de la puerta de forma manual, cuando menos hasta la fecha de inspección.
- Con fecha 15 de diciembre de 2008 el supervisor de la instalación ya comprueba y, así hace constar en el Diario de Operación; que la apertura de la puerta durante la irradiación provoca el cese de ésta, y que con la misma abierta no es posible iniciar la exposición, asegurándose en todo momento el buen funcionamiento del equipo desde el punto de vista de la protección radiológica.
- Para la vigilancia radiológica ambiental, la instalación dispone del siguiente detector de radiación:
 - [REDACTED], modelo [REDACTED] con número de serie 503076, calibrado en el [REDACTED] en fecha 17 de julio de 2006.
- La empresa ha establecido para dicho detector un plan de calibración, el cual contempla un periodo cuatrienal entre calibraciones: así como verificaciones al menos semestrales realizadas por [REDACTED] en la propia instalación utilizando el equipo de rayos X y según procedimiento escrito, la última de las cuales ha sido efectuada el 28 de enero de 2009.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- La dirección del funcionamiento de la instalación es desempeñada por D. [REDACTED] de la empresa [REDACTED] con solicitud de renovación de la licencia de supervisor realizada al CSN en fecha 8 de agosto de 2008.
 - Para operar el equipo de rayos X se dispone de tres licencias de Operador, válidas como mínimo hasta julio de 2009, a favor de D. [REDACTED]. Existen además otras dos licencias de operador, con solicitud en trámite, a nombre de D. [REDACTED].
 - Se manifiesta a la inspección que D. [REDACTED] desde marzo de 2008 está desempeñando otras funciones distintas de las de operador y que D. [REDACTED] con licencia de operador caducada el 30 de diciembre de 2008 se encuentra jubilado desde el 31 de enero de 2009.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante un dosímetro de área, cuatro dosímetros personales para los cuatro operadores y un dosímetro de viaje, todos ellos termoluminiscentes y leídos por el [REDACTED], de Barcelona, disponiendo la instalación de los historiales dosimétricos actualizados hasta diciembre de 2008 y sin que en ellos aparezcan valores significativos. Asimismo, el supervisor de la instalación tiene su propio dosímetro personal, gestionado por [REDACTED] con valores no significativos.
- Para D. [REDACTED] la última lectura dosimétrica es de mayo de 2008 y su última vigilancia sanitaria es de 7 de junio de 2007 realizada en centro [REDACTED].
 - Se manifiesta a la inspección cómo los trabajadores expuestos están clasificados como trabajadores de categoría B, y que entre los meses de marzo y julio de 2008 se realizó para ellos vigilancia médica anual específica para radiaciones ionizantes en el centro [REDACTED] con resultado de apto médico en todos los casos. Asimismo, el supervisor realizó su reconocimiento médico también en [REDACTED] el 22 de febrero de 2008.
 - En las proximidades del equipo de rayos X y en lugar visible, se dispone del Reglamento de Funcionamiento, así como de un resumen de las normas de actuación, y existe en la instalación registro escrito que muestra la recepción de dichos documentos por los operadores y los responsables de la instalación entre agosto y septiembre de 2008.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Con fecha 26 de junio de 2008 se impartió una jornada de formación a los trabajadores expuestos de la instalación, cuyo contenido fue el Reglamento de Funcionamiento y plan de Emergencia, según procedimiento P.RAD.RX-1.
- Con fecha 31 de marzo de 2008 se recibió en el Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco el informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2007.
- En la instalación radiactiva se dispone de un Diario de Operación, en el cual anotan la vigilancia radiológica ambiental, verificaciones del detector, revisión periódica del equipo y sistemas de seguridad, datos de operación indicando día, kV, mA, horas de funcionamiento, operador e incidencias, fallos del equipo, formación en protección radiológica y otros datos de interés, con firma aproximadamente mensual por el supervisor externo.



- La cabina de rayos X está situada dentro de una dependencia al efecto, la cual se encuentra señalizada según con el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la norma UNE 73.302 como zona vigilada con riesgo de irradiación, la propia cabina dispone de señales luminosas de seguridad y está señalizada como zona de acceso prohibido y en la sala existe un extintor de incendios.
- El pupitre de control del equipo de rayos X está dotado de llave de activación que permite controlar o restringir su uso; sobre el mismo y dentro de la cabina existen pulsadores de emergencia que al accionarse anulan la emisión de rayos X, comprobándose durante la inspección el correcto funcionamiento de estos últimos. Asimismo, se comprobó que la apertura de la puerta durante la irradiación provoca el cese de ésta, y que con la misma abierta no es posible iniciar la exposición.
- El lateral de la cabina que actúa de barrera primaria presenta un revestimiento de plomo por el exterior de la misma, para solventar una fuga detectada en el blindaje. Asimismo, dicho recubrimiento se encuentra señalizado mediante señal de acceso prohibido.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis se observaron los siguientes valores:
Con equipo operando a 140 kV, 3,4 mA en modo escopia con medio dispersor:
 - 0,25 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con lateral de cabina, en barrera primaria.
 - Valores próximos al fondo radiológico (0,10 – 0,15 $\mu\text{Sv/h}$) en la ventana y puerta de acceso a la cabina.



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, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado.

En Igorre, el 11 de febrero de 2009.



[Redacted signature]

Fdo.: [Redacted]

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 Igorre....., a 7...de Mayo de 2009

[Redacted signature]

Fdo.: [Redacted]

Puesto o Cargo Responsable de Seguridad