INDUSTRIA, MERKATARITZA ETA TURISMO SAILA
DPTO. DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

2009 MAR 04

SARRERA | ERREGISTRO
Zk. 213897 | Zk.

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

# ACTA DE INSPECCIÓN

D. [redacted] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 11 de febrero de 2009 en la empresa ITP - INDUSTRIA DE TURBO PROPULSORES S.A., sita en el [redacted] en el municipio de Zamudio (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

* **Utilización de la instalación:** Industrial (Radiografía y soldadura por haz de electrones)
* **Categoría:** 2ª.
* **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 17 de noviembre 1993.
* **Fecha de última autorización de modificación (MO-5):** 17 de noviembre de 2008.
* **Finalidad de esta inspección**: Control.

La inspección fue recibida por D. [redacted] Supervisor 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, resultó que:

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

## OBSERVACIONES

- La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:
  - Equipo de Rayos X marca [redacted] modelo [redacted] de 160 kV y 30 mA de tensión e intensidad máximas y 3 kW de potencia, que alimenta un tubo marca [redacted] modelo [redacted], nº de serie 56-3218, instalado en el Bunker nº 1.
  - Equipo de rayos X marca [redacted] sistema [redacted] modelo [redacted] de 225 kV y 30 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente y potencia de 640/3000 W, con nº de serie 543918 e instalado en el Bunker nº 2.
  - Equipo de soldadura por haz de electrones en vacío, marca [redacted] modelo [redacted] nº de serie 11499, de 150 kV y 100 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
  - Equipo de soldadura por haz de electrones en vacío, marca [redacted] modelo [redacted], n/s 100.080 de 150 kV y 200 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
- Para este último equipo modelo [redacted] n/s 100.080, existe declaración de conformidad CE con las normas EC Std 98/37/EEC; [redacted] emitida por su fabricante, [redacted] el 22 de enero de 2008.
- Semestralmente se realiza una revisión y verificación de los equipos de rayos X habiéndose realizado las últimas revisiones por parte de la empresa [redacted] en fechas 16 de julio de 2008 y 28 de enero de 2009.
- Sobre el equipo de soldadura por haz de electrones en vacío [redacted] se realiza mantenimiento preventivo por la propia empresa, con periodicidades mensual, trimestral, semestral y anual en función de un procedimiento de mantenimiento establecido para dicho equipo.
- El nuevo equipo [redacted] n/s 100.080 está en garantía del suministrador.
- Para la realización de la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de los siguientes detectores de radiación, sobre los cuales se ha establecido un plan que contempla una calibración cada 18 meses:

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- [redacted] modelo [redacted] nº de serie 106320, calibrado el 15 de febrero de 2007 en el [redacted] de Valencia. Se ha solicitado nueva calibración al mismo centro, y se enviará el detector para el 2 de marzo de 2009, primera fecha ofrecida por el CND.
- [redacted] modelo [redacted] nº de serie 106811, calibrado por el [redacted] A el 2 de noviembre de 2007.
- [redacted] n/s 52.339, calibrado en origen el 12 de noviembre de 2007 y recibido el 16 de mayo de 2008, fecha ésta última que será tomada como base para su siguiente calibración.

- Se dispone también de tres dosímetros de lectura directa marca [redacted] los cuales se utilizan en los puestos de control del bunker nº 1 y de las dos máquinas de soldar por haz de electrones siempre que se trabaja con los equipos radiactivos; estos dosímetros no están incluídos en el plan de calibración de la empresa.

- Dentro del bunker número 1 se encuentra instalado como baliza un detector de radiación marca [redacted] modelo [redacted], con nº de serie 72318, el cual enciende luces indicadoras naranja en el exterior e impide la apertura de las dos puertas de acceso al búnker. Este detector no ha sido recalibrado ni se realizan comprobaciones específicas de su correcto disparo, si bien el encendido en cada exposición de las luces exteriores indica su funcionamiento.

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación se dispone de dos licencias de supervisor a nombre de D. [redacted] válidas al menos hasta el año 2012.

- La instalación dispone de dieciocho licencias de operador, válidas al menos hasta el año 2012.

- Para D. [redacted], cuya licencia de operador caducó en abril de 2008, se ha recibido la liquidación de tasas por renovación de licencia.

- Para D. [redacted], cuya licencia también caducó en abril de 2008, el 10 de abril de dicho año [redacted] presentó en el CSN solicitud de renovación, manifestando que hasta la fecha no han tenido noticias al respecto.

- El control dosimétrico del personal expuesto de la instalación se lleva a cabo mediante veintitrés dosímetros personales termoluminiscente más uno de viaje, leídos mensualmente por [redacted] Están disponibles en la instalación los historiales dosimétricos, actualizados hasta diciembre de 2008, y con registros iguales a cero en dicho año.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Los trabajadores expuestos están clasificados como trabajadores de tipo B, y se ha realizado reconocimiento médico siguiendo el protocolo para posibilidad de exposición a radiaciones ionizantes, en el Servicio Médico autorizado de [redacted] durante el año 2008 para todos ellos, excepto dos personas que han sido convocadas para hacerlo en febrero de 2009.

- En la instalación existen cuatro diarios de operación, uno por cada equipo, en los cuales el operador registra sus datos de utilización: fecha, hora de comienzo, hora de finalización, rodaje y nº de exposiciones, lecturas dosimétricas semanales de área y de pluma, verificación de blindajes y puertas en los búnkeres, tensión máxima, número de soldaduras cuando aplica, incidencias y observaciones de interés.

- Se dispone de documentos justificativos de la recepción por parte del personal expuesto del reglamento de funcionamiento y plan de emergencia de la instalación, compribandose por la inspección los documentos correspondientes a los trabajadores recientementre incorporados: D. [redacted]

- Las últimas acciones formativas sobre tales documentos, fueron realizadas en fechas 12, 13 (dos), 15 y 20 de febrero de 2008,.

- El interior del búnker nº 1 está clasificado como zona de acceso prohibido; su control como zona de acceso controlado y el resto de dependencias adjuntas al búnker como zona vigilada. El búnker nº 2 está considerado como zona de acceso prohibido en su interior y de libre acceso por el exterior. El exterior de las dos máquinas de soldar por haz de electrones está clasificado como zona vigilada.

- Las zonas antedichas se encuentran señalizadas de acuerdo con la norma UNE 73.302, y se dispone de extintores contra incendios en sus proximidades.

- Durante la inspección se comprobó el correcto funcionamiento de los enclavamientos y sistemas de seguridad instalados en los búnkeres de irradiación, así como la activación de las señales luminosas indicadoras de irradiación.

- La junta plomada para sellar el espacio entre puerta y pared del búnker nº 2, que estaba deformada en la anterior inspección, ha sido reparada.

- Realizadas mediciones de tasa de dosis en la instalación, los valores detectados en diferentes puntos fueron los siguientes:

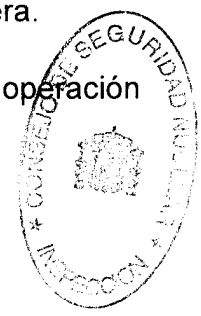
  - Soldadura por haz de electrones, operando a 100 kV:

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- 0,15 μSv/h en puesto de control, en contacto con ventanal de visualización de la pieza a soldar.

- Bunker nº 1, operando a 160 kV y 18,7 mA, radiografiando la pieza denominada Alojamiento trasero de rodamientos (TBH):
  - 1 μSv/h en la parte inferior de la puerta de carga del bunker, con escuadra de protección colocada en extremo inferior de la puerta.
  - 0,4 μSv/h en el suelo, a 0,5 m del punto anterior.
  - 0,50 μSv/h en empuñadura de puerta de acceso personal al búnker desde el puesto de control, zona señalizada como.de acceso controlado.
  - Fondo a 40 cm de dicha empuñadura.
  - Fondo en puesto de operación del bunker.

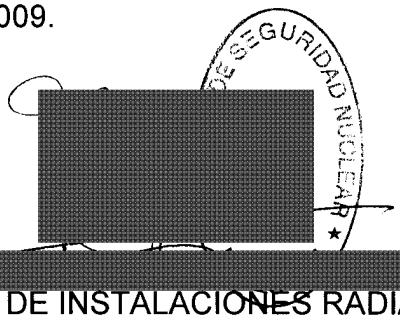
- Bunker nº 2, operando a 225 kV y 10 mA, disparando verticalmente y con pieza:
  - Fondo en el lado derecho de la puerta, zona delimitada por barrera metálica fija
  - Fondo en lado izquierdo de la puerta, protegido también por barrera.
  - Fondo en parte inferior de la puerta.
  - Fondo en todos los puntos verificados, incluyendo el puesto de operación del bunker.



SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Y 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.

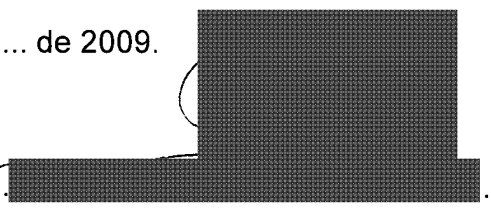
En Zamudio, a 11 de febrero de 2009.




Fdo.: [redacted]
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 Zamudio, a 02 de Marzo de 2009.



Fdo.: [redacted].

Puesto o Cargo Supervisor

**A**
**De:**
**Enviado:** lunes, 23 de febrero de 2009 18:14
**Para:**
**Asunto:** Acta inspección ITP

**Contactos:**

Hola

Hoy he recibido el acta de inspección realizada el 11 de febrero a nuestra instalación.

Tengo un pequeño comentario que hacer. En el punto que se refiere a los dosímetros de lectura directa, se dice que se dispone de tres de marca Quizás te lo comenté mal, pero realmente disponemos de dos marca que se utilizan en el bunquer 1 y en la maquina de soldar por haz de electrones ferranti , y uno marca , modelo P que esta situado en la maquina de soldar por haz de electrones

No sé si es necesario que se modifique el acta, con esta comunicación vale, ...Me comentas lo que sea y si necesitas datos del dosímetro nuevo, me dices.

Un saludo


*Industrial Technologies - NDT*
*Tlf.:*
*Fax:*
*e_mail:*