

**ACTA DE INSPECCION**

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 el día 22 de junio de 2010 en la Empresa [REDACTED], sita en e [REDACTED] del término municipal de Etxebarria (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación de la que constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Radiografía Industrial.
- \* **Categoría:** 3ª.
- \* **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 20 de Diciembre de 1996.
- \* **Fecha de autorización de modificación (MO-3):** 5 de Julio de 2005.
- \* **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] supervisor externo de la instalación y por D. [REDACTED] técnico de calidad de la empresa y operador, 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 que información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por los técnicos de la instalación, resultaron las siguientes



## OBSERVACIONES

- La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:
  1. Cabina blindada de rayos X, marca [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 21/90, con generador [REDACTED] modelo [REDACTED] de 160 kV y 18 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, con unidad de control [REDACTED] que alimenta un tubo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 56-2003; asimismo incorpora un intensificador de imagen [REDACTED] modelo [REDACTED]
  2. Cabina blindada de rayos X, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 05.23, con generador [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 2462005, de 160 kV y 10 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, el cual alimenta un tubo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 57.0960; también incorpora intensificador de imagen.
- Los equipos de rayos X han sido revisados según sigue:
  - El equipo [REDACTED] el 4 de agosto de 2009 por [REDACTED]
  - El equipo [REDACTED] el 25 de septiembre de 2009 por [REDACTED] si bien existe informe de verificación expedido con dicha fecha por [REDACTED] con su sello y firma.
- Mensualmente y siguiendo un procedimiento establecido el supervisor de la instalación revisa los equipos, comprobando el correcto funcionamiento de sus sistemas de seguridad y midiendo la tasa de dosis en sus exteriores. Las últimas revisiones han quedado reflejadas en el diario de operaciones con fechas 25 de mayo, 22 de abril, 23 de marzo y 28 de febrero de este año.
- La instalación radiactiva dispone de un detector de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 51516, calibrado por la [REDACTED] en fecha 30 de septiembre de 2008 y para el cual ha establecido un plan de calibración trienal:
- El supervisor de la instalación utiliza además un radiómetro marca [REDACTED] con número de serie C0003585, calibrado en la [REDACTED] el 16 de abril de 2010.



- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por por D. [REDACTED] de la empresa [REDACTED] con licencia de supervisor válida hasta marzo de 2011.
- Según se manifiesta a la inspección todos los trabajadores expuestos están clasificados en la categoría B.
- Para manejar los equipos de rayos X la empresa cuenta con 13 licencias de operador en vigor al menos hasta el año 2011.
- Se manifiesta a la inspección que los equipos de rayos X normalmente son operados por D<sup>a</sup> [REDACTED] todas ellas con licencia en vigor y control dosimétrico personal.
- También se manifiesta que otras cinco personas con licencia operan los equipos según demanda, que no cuentan con dosímetros personales y que se consideran controladas mediante la dosimetría de área.
- Las once personas antedichas figuran en el registro "Operadores aprobados para trabajar en la instalación de Rayos X", de última modificación 13 de octubre de 2009.
- Por último, las otras dos personas titulares de licencia se manifiesta no trabajan actualmente en la instalación radiactiva.
- La vigilancia médica de los trabajadores de [REDACTED] específica para radiaciones, ha sido realizada en [REDACTED] en las siguientes fechas, con resultado de apto médico en todos los casos;

[REDACTED]	20/4/2010
[REDACTED]	en curso
[REDACTED]	6/5/2010
[REDACTED]	29/4/2010
[REDACTED]	20/4/2010
[REDACTED]	20/4/2010
[REDACTED]	3/5/2010
[REDACTED]	26/4/2010
[REDACTED]	27/4/2010
[REDACTED]	23/4/2010



- D. [REDACTED] manifiesta haberse realizado reconocimiento médico en [REDACTED] en el año 2010, si bien no aporta certificado del mismo..
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante dos dosímetros termoluminiscentes de área y seis personales asignados a los seis trabajadores antes enumerados; leídos mensualmente por el [REDACTED] de Barcelona. La instalación dispone de los historiales dosimétricos actualizados hasta el mes de mayo del presente año, con registros nulos.
- El supervisor de la instalación radiactiva manifiesta a la inspección que el control dosimétrico de su trabajo en esta instalación se realiza a través del dosímetro que tiene asignado en su empresa [REDACTED] titular de la IRA/2232, también leído por el [REDACTED]
- Se manifiesta a la inspección que el personal de la instalación radiactiva dispone de y conoce tanto el Reglamento de Funcionamiento como del Plan de Emergencia; existen registros justificativos de su recepción por todos los operadores implicados y hay una copia de los mismos junto a cada cabina de rayos X.
- Periódicamente el supervisor imparte formación sobre protección radiológica al personal de la instalación; los últimos, según certificados firmados por el supervisor, son de fechas 27 de junio de 2008 (seis personas, a quienes se manifiesta se les refrescará la formación en 2010), 30 de octubre de 2008 (tres personas), 25 de febrero de 2009 (un destinatario) y 25 de mayo de 2010 (dos asistentes).
- Desde el 30 de abril de 2008 los datos del funcionamiento de ambos equipos de la instalación son anotados en el diario de operaciones diligenciado por el CSN el 12 de julio de 2005 con N° 153/05 e inicialmente asignado al equipo [REDACTED]. En él diariamente se detallan las operaciones de radioscopia especificando fecha, número de operario, condiciones de funcionamiento y tiempo total de trabajo del operador, y cuando procede se anotan las verificaciones de sistemas de seguridad y vigilancia radiológica ambiental periódicas, lecturas dosimétricas y otros datos de interés.
- El informe anual correspondiente al año 2008, fue entregado en el Gobierno Vasco el 22 de marzo de 2009.
- En la empresa existen dos recintos en cuyo interior se encuentran las cabinas de rayos X, clasificadas según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes como Zona Vigilada y señalizadas de acuerdo con la norma UNE 73.302; y junto al acceso a dichos recintos se dispone de extintores contra incendios.



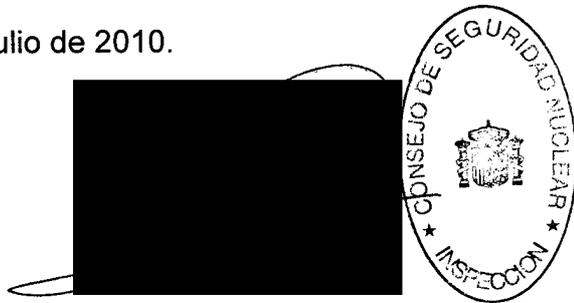
- El equipo [REDACTED] posee luces rojas indicadoras de situación de irradiación tanto dentro como fuera del recinto que alberga la cabina de rayos X, y se comprobó que la apertura de la puerta o de la ventana de la misma interrumpen la irradiación
- Para el equipo [REDACTED] también se comprobó cómo la apertura de la ventana de la cabina detiene la emisión de radiación o impide su comienzo.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis los valores detectados fueron según sigue:
  - Equipo [REDACTED] operando a 158 kV y 4 mA:
    - 0,20  $\mu$ Sv/h en el cristal de la ventana
  - Equipo [REDACTED] a 131 kV y 0,5 mA:
    - Fondo en todos los puntos del exterior de la cabina.
  - Equipo [REDACTED] a 160 kV y 3,6 mA:
    - 1,2  $\mu$ Sv/h en contacto con la cabina
    - 0,15  $\mu$ Sv/h a 20 cm del punto anterior.





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 la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 14 de julio de 2010.



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 ~~Vitoria~~..., a 3 de Agosto de 2010

Fdo.: [Redacted]

Cargo: DIRECTOR CALIDAD.....