

**CSN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR



EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO

INDUSTRIA, MERKATARITZA ETA TURISMO SAIALA  
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,  
COMERCIO Y TURISMO

11 JUL 2008

**ACTA DE INSPECCIÓN**

SARRERA	IRTEERA
ZK 559506	ZK

D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear, acompañado por D. [REDACTED] técnico de dicho Departamento, personado con fecha 27 de junio de 2008 en el Departamento de Ingeniería Nuclear y Mecánica de Fluidos de la ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACION DE BILBAO, sita en la calle [REDACTED] de Bilbao (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Investigación y Docencia.
- \* **Categoría:** 2ª.
- \* **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 26 de Enero de 1993.
- \* **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por Dª. [REDACTED], Supervisores de la instalación, quienes informados de la finalidad de la inspección 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 personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes:



## OBSERVACIONES

- La instalación radiactiva dispone del siguiente material radiactivo:
  - \* Una fuente encapsulada de Cs-137 marca [REDACTED] con nº de serie 9629 6F, de 370 MBq (10 mCi) de actividad nominal máxima en fecha 3 de noviembre de 1988, destinada a medir el flujo angular de fotones con fines de investigación.
- La fuente radiactiva se encuentra almacenada en el Laboratorio de preparación de muestras ambientales del Departamento de Ingeniería Nuclear, situado en el [REDACTED]
- [REDACTED] interior, estando dicha fuente de Cs-137 protegida por un contenedor de plomo.
- El 11 de julio de 2006 el propio Laboratorio realizó una prueba de hermeticidad sobre la citada fuente con resultado satisfactorio.
- Se manifiesta a la inspección no haber utilizado la fuente radiactiva desde noviembre de 1991, continuando con la serie de reformas en diferentes estancias del Departamento, cuya ejecución comenzó en marzo de 2003, encaminadas a realizar el traslado de la instalación a las dependencias colindantes al laboratorio de muestras.
- Según se manifiesta a la inspección, debido a problemas surgidos en las nuevas instalaciones, el traslado se demorará hasta el tercer trimestre del 2008. La utilización de nuevo de la fuente tendría lugar una vez concluido el traslado, por lo que el titular continúa manifestando su interés en mantener autorizada la misma.
- El recinto de la instalación radiactiva donde se encuentra almacenado el material radiactivo está señalizado en base al Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la norma UNE 73.302-91 como zona vigilada disponiendo en su proximidad de un extintor de incendios.
- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva se dispone de [REDACTED] licencias de Supervisor a nombre de D<sup>a</sup>. [REDACTED] válidas hasta el año 2011.



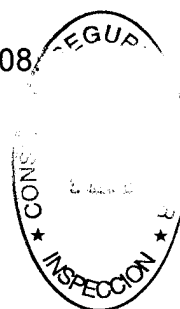
- El control dosimétrico del personal de la instalación se lleva a cabo mediante ocho dosímetros de tipo termoluminiscente. Cinco TLD's asignados a personal de la instalación: 2 supervisores, 2 responsables de Laboratorio y un maestro de taller-laboratorio. Los otros tres TLD's, son rotatorios para doctorandos, becarios y alumnos en formación. Todos ellos son leídos por el [REDACTED] [REDACTED], estando disponibles los historiales dosimétricos en la instalación, actualizados hasta mayo de 2008, con registros no significativos.
- En la instalación se dispone de un Diario de Operación, en el cual se observa que no se ha registrado actividad en la misma desde la inspección anterior.
- Para la vigilancia radiológica de la instalación se dispone de los siguientes equipos detectores de radiación:
  - NARDEAUX, modelo BABYLINE, nº de serie 1750-E793, calibrado en fecha 11 de julio de 2006 por el [REDACTED].
  - MINI INSTRUMENTS, modelo MINI ALARM 7-10, instalado como baliza a la entrada del recinto de almacenamiento, registrando medida de nivel de radiación en continuo, con nivel de alarma ajustado a una tasa de dosis de 20  $\mu\text{Sv/h}$ .
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2007 fue entregado en el Gobierno Vasco el 5 de marzo de 2008.
- Durante la inspección se pudo comprobar el correcto funcionamiento del detector MINI INSTRUMENTS instalado como baliza en la entrada del recinto de almacenamiento, el cual disparó la alarma luminosa y sonora al oprimir el pulsador de test incorporado en el equipo y preparado a tal efecto.
- Los niveles de radiación obtenidos tras realizar mediciones de tasa de dosis en la instalación fueron los siguientes:
  - 234  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con contenedor plomado que alberga el recipiente que contiene la fuente radiactiva.
  - 7,80  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con armario en cuyo interior se encuentra almacenada la fuente radiactiva.
  - 4,1  $\mu\text{Sv/h}$  a 0,5 metro del contenedor de la fuente radiactiva
  - 1,10  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro del contenedor de la fuente radiactiva.



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 Bilbao, a 27 de junio de 2008.

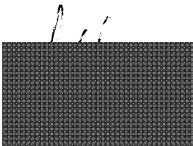
Fdo.:   
Inspector de Instalaciones Radiactivas



Fdo.:   
Técnico del Departamento de  
Industria, Comercio y Turismo

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 BILBAO, a 7 de JULIO de 2008

Fdo.:   
Cargo: SUPERVISORA