

**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 2 de febrero de 2009 en el Laboratorio General de la Excma. DIPUTACIÓN FORAL DE ÁLAVA, sito en el [REDACTED] de Vitoria-Gasteiz procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Industrial (Medida de densidad y humedad de suelos).
- \* **Categoría:** Segunda.
- \* **Fecha de autorización de construcción y puesta en marcha:** 17 de Enero de 1978.
- \* **Fecha de autorización de última modificación (MO-5):** 14 de Septiembre de 2004.
- \* **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor de la instalación radiactiva, 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 el personal técnico de la instalación resultaron las siguientes



### OBSERVACIONES

- La instalación consta de los siguientes equipos y material radiactivo:
  - Equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 13455, que incorpora dos fuentes radiactivas, una de Cs-137 con nº de serie 50-1783, de 296 MBq (8 mCi) de actividad máxima en fecha 20-12-1985, y otra de Am-241/Be con nº de serie 47-8676 y 1.480 MBq (40 mCi) de actividad máxima en fecha 13-11-1985.
  - Equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 17825, que incorpora dos fuentes radiactivas, una de Cs-137 con nº de serie 50-5615, de 296 MBq (8 mCi) de actividad máxima en fecha 15-7-88, y otra de Am-241/Be con nº de serie 47-13264 y 1.480 MBq (40 mCi) de actividad máxima en fecha 18-8-1989.
  - Equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 198, que incorpora dos fuentes radiactivas, una de Cs-137 con nº de serie 750-4152, de 296 MBq (8 mCi) de actividad máxima en fecha 15-10-1998, y otra de Am-241/Be con nº de serie 47-26799 y 1.480 MBq (40 mCi) de actividad máxima en fecha 8-4-1998.
- En las siguientes fechas [REDACTED] ha realizado mantenimiento, revisado los equipos para garantizar su buen funcionamiento desde el punto de vista de la protección radiológica, y revisado la integridad de la varilla-sonda, y [REDACTED] ha realizado pruebas de hermeticidad de las seis fuentes radiactivas, así como el perfil radiológico de los equipos:

<u>Equipo</u>	<u>n/s</u>	<u>Revisión equipo</u>		<u>Pr. Hermeticidad.</u>		<u>Integridad varilla</u>
[REDACTED]	13.455	30/6/08	8/1/09	1/7/08	12/1/09	1/7/08 (visual) 41/7/08 (líq. penetr.)
[REDACTED]	17.825	23/6/08	18/12/08	23/6/08	18/12/08	23/6/08 (visual) 27/6/08 (líquidos)
[REDACTED]	198	23/6/08	18/12/08	23/6/08	18/12/08	23/6/08 (visual) 27/6/08 (líquidos)

- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de los siguientes detectores de radiación:
  - [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 151, calibrado el 2 de febrero de 2007 por la Universidad Politécnica de [REDACTED]

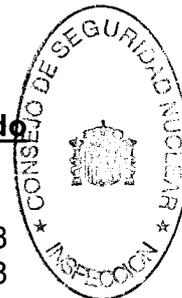




- [REDACTED] modelo [REDACTED], n° de serie 2731, calibrado por el [REDACTED] el 14 de mayo de 2007.
  - [REDACTED] modelo [REDACTED] n° de serie 2778, calibrado por el [REDACTED] el 11 de mayo de 2007.
  - [REDACTED] modelo [REDACTED] n° de serie 1016, calibrado en fecha 2 de septiembre de 2002 por la Universidad Politécnica de [REDACTED]
- Sobre los detectores de radiación se ha establecido un plan de calibración con periodicidad bienal, excepto para el [REDACTED] el cual se manifiesta queda como detector de reserva.
  - El funcionamiento de la instalación es dirigido por D. [REDACTED] en posesión de licencia de supervisor actualizada hasta julio de 2008.
  - Los equipos radiactivos son manejados por D. [REDACTED] D. [REDACTED] con licencias de operador válidas hasta los años 2011, 2012 y 2013, respectivamente. Existen, además, tres personas con funciones de ayudantes sin licencia.
  - El control dosimétrico del personal de la instalación se realiza mediante siete dosímetros personales termoluminiscentes, destinados al personal con licencia y ayudantes, leídos por el [REDACTED] Los historiales dosimétricos, actualizados hasta el mes de diciembre de 2008, no presentan valores significativos.
  - La vigilancia médica del personal expuesto se lleva a cabo en el [REDACTED] observándose durante la inspección los certificados médicos de aptitud para trabajos con radiaciones ionizantes del personal que se indica a continuación:

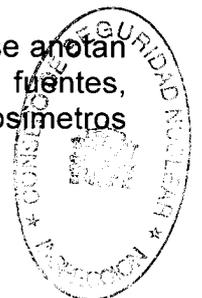
<u>NOMBRE</u>
D. [REDACTED]
D. [REDACTED]
D. [REDACTED]
D. [REDACTED]

<u>Fecha último certificado</u>
12 febrero 2008
2 abril 2008
10 diciembre 2008
13 diciembre 2008



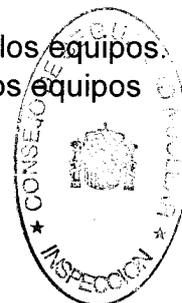


- La instalación dispone de tres vehículos, con matrículas [REDACTED] y [REDACTED] para el transporte de los equipos a pie de obra, para los cuales dispone de certificado de cumplimiento del Reglamento de Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), emitido por [REDACTED] el 7 de febrero de 2008 y válido hasta febrero de 2009.
- Los vehículos son señalizados con placas rectangulares naranja con el código UN-3332 y romboidales con señalización de material radiactivo que se fijan al mismo con imán o placas de metracrilato, según se comprobó en la inspección. Se dispone de un juego de placas por vehículo y repuestos de las mismas.
- Para los tres operadores y tres ayudantes, quienes pueden conducir los vehículos con los equipos, el supervisor ha expedido certificado de formación en protección radiológica para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.
- Cuando los equipos han de ser revisados se contrata para su envío un transportista registrado; normalmente [REDACTED], según se manifiesta.
- En sus transportes los equipos van acompañados de certificado del remitente, carta de porte, lista de comprobación por el conductor e instrucciones de manejo y emergencia.
- La entidad titular de la instalación ha contratado a [REDACTED] los servicios de consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, desempeñados por D. [REDACTED] con certificado de Consejero ADR nº 134.399.
- El 15 de octubre de 2008 el Consejero de Seguridad contratado impartió una sesión formativa sobre "Cargas y Descargas de Materias Peligrosas (Equipos Radiactivos)" a la cual asistieron el supervisor, los tres operadores y los tres ayudantes.
- Como garantía para la cobertura de riesgos que pudieran producirse por daños nucleares, se ha concertado la póliza nº [REDACTED] con la Compañía de Seguros [REDACTED] comprobándose el pago del recibo correspondiente al año 2009.
- En la instalación se dispone de un diario de operación general, en el que se anotan las revisiones de equipos radiactivos, pruebas de hermeticidad de las fuentes, verificaciones y calibraciones de los detectores de radiación, envíos de dosímetros para su lectura, trámites de licencias, y otros datos de interés.





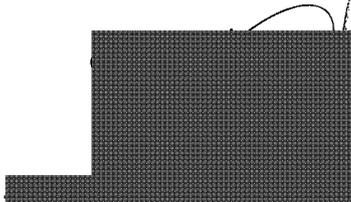
- Además del diario de operación general, se dispone de otro diario de operación por equipo, en los cuales se anotan los desplazamientos realizados por los mismos y la recepción de certificados relativos a cada equipo. Además, las salidas y retornos de los equipos son registrados en un programa informático al efecto.
- Los tres equipos citados se encontraban en el momento de la inspección en el interior de un recinto cerrado mediante verja metálica de seguridad, provisto de acceso controlado y equipos contra incendio en interior y exterior, clasificado como Zona Controlada en base al Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, señalizado conforme al la norma UNE 73.302, y en cuyo suelo existe un búnker capaz de alojar los equipos.
- Realizadas medidas de los niveles de radiación gamma en la instalación, con los tres equipos en el suelo de la jaula que protege al búnker y dentro de sus embalajes de transporte, los valores medidos fueron los siguientes:
  - 0,50  $\mu\text{Sv/h}$  en puerta de acceso a la jaula donde se encuentran los equipos.
  - 1,80  $\mu\text{Sv/h}$  en verja metálica, lateral de la jaula más próximo a los equipos
  - 3,50  $\mu\text{Sv/h}$  en el centro de la jaula.
  - 27  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el equipo 3411B n/s 13.455
  - 48  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el equipo 3440 n/s 17.825.
  - 85  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el equipo 3450 n/s 198.





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.

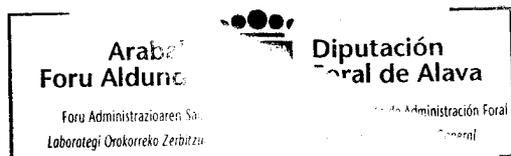
En Vitoria-Gasteiz, a 3 de febrero de 2009.

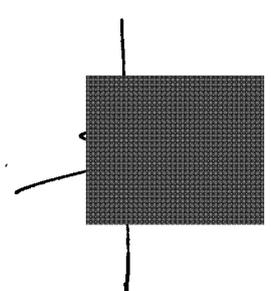
Fdo.    
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

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.

ERRATA-hoja 3: La validez de la licencia del Supervisor de la Instalación Nº 16229436 es de 29-07-2008 a 29-07-2013.

En Vitoria....., a 17 de Febrero de 2009



  
Fdo.:   
Cargo: Supervisor de la Instalación Radiactiva