

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 31 de enero de 2012 en el Laboratorio General de la Excm. 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



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**OBSERVACIONES**

- La instalación está compuesta por los siguientes equipos y material radiactivo:
 - Equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 13.455, 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 17.825, 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.
- [REDACTED] A 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 sus varilla-sonda, y [REDACTED] ha realizado pruebas de hermeticidad de las seis fuentes radiactivas, así como el perfil radiológico de los equipos, todo ello en fechas según sigue:

<u>Equipo</u>	<u>n/s</u>	<u>Revisión equipo</u>		<u>Pr. Hermeticidad.</u>		<u>Integridad varilla</u>
[REDACTED]	13.455	2/6/11	22/12/11	2/6/11	22/12/11	1/7/08 (visual) 41/7/08 (liq. penetr.)
[REDACTED]	17.825	10/6/11	29/12/11	9/6/11	29/12/11	23/6/08 (visual) 27/6/08 (líquidos)
[REDACTED]	198	2/6/11	22/12/11	2/6/11	22/12/11	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 7 de julio de 2011 por la Universidad Politécnica de [REDACTED]



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 2731, calibrado por el [REDACTED] [REDACTED] de la Universidad Politécnica de [REDACTED] el 7 de julio de 2011.
 - [REDACTED] modelo [REDACTED], nº de serie 2778, calibrado por el [REDACTED] [REDACTED] de la Universidad Politécnica de [REDACTED] el 7 de julio de 2011.
 - [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 61927, calibrado en origen el 18 de marzo de 2009.
 - [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 1016, calibrado en fecha 2 de septiembre de 2002 por la Universidad Politécnica de [REDACTED]
- Sobre los detectores de radiación se tiene establecido un plan de calibración con periodicidad bienal, excepto para el [REDACTED] nº de serie 1016 y el [REDACTED], nº de serie 61927, los cuales según se manifiesta quedan como detectores reserva.
 - La última vigilancia radiológica ambiental realizada en diferentes puntos de la instalación es de fecha 20 de diciembre de 2011.
 - El funcionamiento de la instalación es dirigido por D. [REDACTED] en posesión de licencia de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo, válida hasta el 29 de julio de 2013.
 - Los equipos radiactivos son manejados por D. [REDACTED] [REDACTED], con licencias de operador válidas al menos hasta julio de 2012; las dos primeras para el campo de medida de densidad y humedad de suelos y la tercera para el campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo.
 - Existen, además, otras cuatro personas sin licencia que realizan funciones de ayudante.
 - El control dosimétrico del personal de la instalación se realiza mediante ocho dosímetros personales termoluminiscentes, destinados al personal con licencia y ayudantes, leídos por el [REDACTED]. Los historiales dosimétricos, actualizados hasta el mes de diciembre de 2011, no presentan valores significativos.



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- La vigilancia médica del personal con licencia se lleva a cabo en la Fundación C [REDACTED], observándose durante la inspección los certificados médicos de aptitud para trabajos con radiaciones ionizantes indicados a continuación:

<u>NOMBRE</u>	<u>Fecha último certificado</u>
D [REDACTED]	25 febrero 2011
D [REDACTED]	11 noviembre 2011
D [REDACTED]	2 diciembre 2011
D [REDACTED]	16 diciembre 2011

- Según se manifiesta a la inspección para los cuatro ayudantes de la instalación se hace la vigilancia médica no específica en el Servicio de Prevención [REDACTED]
- La instalación dispone de tres vehículos para el transporte de los equipos a obra, para cada uno de los cuales se dispone de certificado de cumplimiento del Reglamento de Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR) expedido por [REDACTED] y válido hasta febrero de 2012.
- 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 metacrilato, 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 cuatro ayudantes, quienes pueden conducir los vehículos con los equipos, el supervisor tiene expedidos sendos certificados de formación en protección radiológica para el transporte de mercancías peligrosas por carretera con fechas 15 de enero de 2008 (tres operadores y dos ayudantes), 26 de febrero y 8 de noviembre de 2010 (dos ayudantes).
- Cuando los equipos han de ser revisados se contrata normalmente para su envío un transportista registrado, según se manifiesta.
- En sus transportes los equipos van acompañados de certificado del remitente, carta de porte, lista de comprobación (antes, durante y después del transporte) por el conductor e instrucciones de manejo y emergencia; se muestra a la inspección la carta de porte del transporte realizado el 27 de diciembre de 2011 para la revisión del equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 17.825, donde figura como destinatario [REDACTED] y expedidor [REDACTED]



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- El titular de la instalación tiene contratados con [REDACTED] los servicios de consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, prestados por profesional con certificado de Consejero ADR nº [REDACTED]
- El 30 de noviembre de 2011 el Consejero de Seguridad contratado impartió una sesión formativa sobre operaciones en el transporte de bultos radiactivos a la cual asistieron el supervisor, los tres operadores y cuatro ayudantes.
- El 16 de enero de 2012 el supervisor impartió una formación de refresco, de 2 horas de duración, sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia para los tres operadores.
- El 20 de enero de 2011 se realizó, con éxito, un simulacro de emergencia en el laboratorio. Asimismo, los días 19 de mayo y 10 de octubre de 2011 se realizaron sendos simulacros de emergencia que afectaron a todo el parque, el último de ellos con el foco en el laboratorio, según se manifiesta.
- Como garantía para la cobertura de riesgos que pudieran producirse por daños nucleares, se ha concertado la póliza [REDACTED] con la Compañía de [REDACTED]; se muestra justificante del pago de la prima correspondiente al año 2012.
- En la instalación se dispone de un diario de operación general, en el que se anotan las revisiones de equipos radiactivos, cursos y reuniones formativas, pruebas de hermeticidad de las fuentes, verificaciones y calibraciones de los detectores de radiación, recepción de lecturas dosimétricas, trámites de licencias, reconocimientos médicos, realización de simulacros 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.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2010 fue enviado al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco el 28 de febrero de 2011.
- 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



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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, junto al muro exterior y dentro de sus embalajes de transporte, los valores medidos fueron los siguientes:

- 0,55 $\mu\text{Sv/h}$ en puerta de acceso a la jaula donde se encuentran los equipos
- 0,60 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral izquierdo de la verja metálica de la jaula, en el punto más próximo a los equipos.
- 0,48 $\mu\text{Sv/h}$ sobre mesa a la derecha de la entrada dentro del búnker
- 6,30 $\mu\text{Sv/h}$ sobre mesa al fondo, derecha, en el búnker.
- 9,0 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el asa del equipo con n/s 13.455
- 55 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el asa del equipo con n/s 198
- 28 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el asa del equipo n/s 17.825
- 0,70 $\mu\text{Sv/h}$ en el exterior, en contacto con el muro, punto más cercano a los tres equipos.
- 0,25 $\mu\text{Sv/h}$ en el exterior, a 20 cm del muro, frente a los tres equipos.

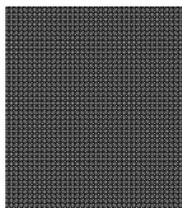


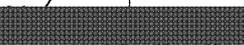
SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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 modificado por el RD 1439/2010, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del servicio de instalaciones radiactivas del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 31 de enero de 2012.



Fdo.: 
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.

RECIBIDO Y CONFORME
DEL LABORATORIO

Arabako Foru Aldundia
Foru Administrazioaren Saila
Laborategi Orokorreko Zerbitzua

Diputación Foral de Alava
Departamento de Administración Foral
Servicio de Laboratorio General

En Vitoria-Gasteiz, a ...08.. de ..febrero.....de 2012

Fdo.: 

Cargo Supervisor de la Instalación Radiactiva

