

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 29 de enero de 2014 en el Laboratorio General de la Excm. DIPUTACIÓN FORAL DE ÁLAVA, sito en el [REDACTED], calle [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



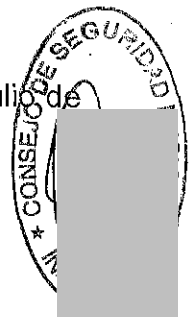
[REDACTED]

### OBSERVACIONES

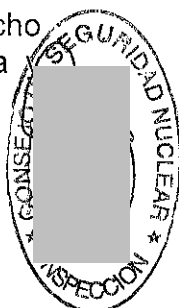
- La instalación está compuesta por los siguientes equipos y material radiactivo:
  - Equipo [redacted] modelo [redacted] nº de serie 13.455, que incorpora dos fuentes radiactivas, una de Cs-137 con nº de serie 50-1783, de 296 MBq (8 mCi) de actividad máxima en fecha 20-12-1985, y otra de Am-241/Be con 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] 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 y perfil radiológico de los equipos; todos ellos con resultados satisfactorios 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	1/7/13	12/12/13	14/6/13	13/12/13	14/6/13 (visual) 14/6/13 (líq. penetr.)
[redacted]	17.825	13/6/13	16/12/13	28/6/13	17/12/13	1/7/13 (visual) 1/7/13 (líq. penetr.)
[redacted]	198	13/6/13	12/12/13	14/6/13	13/12/13	14/6/13 (visual) 14/6/13 (líq. penetr.)

- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de los siguientes detectores de radiación:
  - [redacted] modelo [redacted] nº de serie 151, calibrado el 17 de julio de 2013 por la Universidad Politécnica de Cataluña.



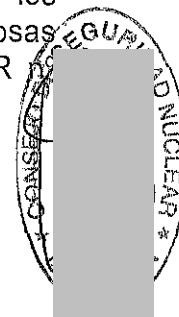
- [redacted] modelo [redacted] n° de serie 2731, calibrado por el [redacted] el 6 de junio de 2013.
  - [redacted] modelo [redacted] n° de serie 2778, calibrado por el [redacted] el 6 de junio de 2013.
  - [redacted] modelo [redacted] n° de serie 61927, calibrado en origen el 18 de marzo de 2009 y guardado como reserva de los anteriores.
  - [redacted] modelo [redacted] n° de serie 1016, calibrado en fecha 2 de septiembre de 2002 por la [redacted].
- Sobre los detectores de radiación se tiene establecido un plan de calibración con periodicidad bienal, excepto para el [redacted], n° de serie 61927 y el [redacted], n° de serie 1016, los cuales según se manifiesta no están en servicio activo, uno por quedar como reserva y el otro por antiguo.
  - Anualmente realizan vigilancia radiológica ambiental en diferentes puntos del almacenamiento de la instalación, y del vehículo con este cargado, en el asiento del conductor y en el perímetro del vehículo a 1 m de éste; todo ello, según esquema prediseñado y con registro, el último de ellos de fecha 23 de enero de 2014.
  - El funcionamiento de la instalación es dirigido por D [redacted], titular de licencia de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo válida hasta el 30 de julio de 2018.
  - Los equipos radiactivos son manejados por D. [redacted]; todos ellos titulares también de licencias de operador válidas al menos hasta abril de 2016; 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 asignados al personal con licencia ayudantes, leídos por el [redacted].



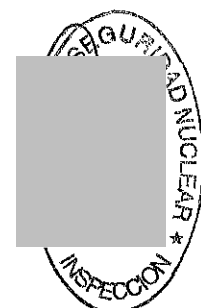
- Los historiales dosimétricos están actualizados hasta el mes de diciembre de 2013 y presentan valores todos iguales a cero.
- Se ha realizado vigilancia médica del personal con licencia en [REDACTED], observándose durante la inspección los certificados médicos de aptitud para trabajos con radiaciones ionizantes detallados a continuación:

<u>NOMBRE</u>	<u>Fecha último certificado</u>
D. [REDACTED]	1 de marzo 2013
D. [REDACTED]	28 de noviembre de 2013
D. [REDACTED]	10 de diciembre de 2013
D. [REDACTED]	17 de diciembre de 2013

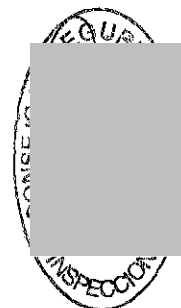
- Según se manifiesta a la inspección para los cuatro ayudantes de la instalación se realiza vigilancia médica no específica en el [REDACTED].
- La instalación dispone de tres vehículos para el transporte de los equipos a obra. Para cada uno de ellos se dispone de certificado de cumplimiento del Reglamento de Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR) expedido por [REDACTED] y válido hasta el 22 de febrero de 2014.
- 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.
- Cuando los equipos han de ser revisados normalmente para su envío a Madrid se contrata un transportista registrado, según anotaciones del diario de operación.
- 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.
- Las cartas de porte son posteriormente archivadas. La inspección comprobó la carta correspondiente a la salida del equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 17.825 el 12 de diciembre de 2013 a obra en Ozaeta (Araba).
- 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 el profesional con certificado de Consejero ADR 134.399.



- 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).
- El 30 de noviembre de 2011 el Consejero de Seguridad 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 12 de noviembre de 2013 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.
- También, el 12 de noviembre de 2013 el supervisor impartió otra jornada de formación sobre sensibilización respecto a los peligros que conlleva el transporte de materiales peligrosos según disposición especial S.12, a la que acudieron los tres operadores y cuatro ayudantes.
- En fechas 20 de enero, 19 de mayo y 10 de octubre de 2011 se realizaron sendos simulacros de emergencia, bien particulares del laboratorio o generales del parque, según se manifiesta.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2012 se entregó al Gobierno Vasco el 25 de febrero de 2013.
- Como garantía para la cobertura de riesgos por el uso de material radiactivo el titular tiene concertada la póliza nº [REDACTED] con la [REDACTED] [REDACTED] se muestra justificante del pago de la prima correspondiente al año 2014.
- En la instalación se dispone de un diario de operación general, en el cual 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.



- Los tres equipos radiactivos se encontraban en el momento de la inspección en el interior del recinto cerrado mediante verja metálica de seguridad, provisto de acceso controlado y clasificado según el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes como Zona Vigilada y señalizado de acuerdo a la norma UNE 73.302, y en cuyo suelo existe un búnker capaz de alojar los tres equipos.
- En las proximidades del recinto cerrado existen equipos y medios de lucha contra incendios.
- Los embalajes de transporte de los tres equipos se encuentran correctamente identificados y etiquetados.
- 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:
  - 0,30  $\mu\text{Sv/h}$  máximo, en la puerta de acceso a la jaula donde se encuentran los tres equipos.
  - 0,8  $\mu\text{Sv/h}$  en el lateral izquierdo de la verja metálica de la jaula, en el punto más próximo a los equipos.
  - 0,30  $\mu\text{Sv/h}$  sobre una mesa, dentro del búnker, a la derecha de la entrada.
  - 2,7  $\mu\text{Sv/h}$  sobre otra mesa ubicada en el fondo del búnker, próxima a los equipos.
  - 18  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la maleta del equipo n/s 17.825.
  - 10  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la maleta del equipo n/s 13.455.
  - 11  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la maleta del equipo n/s 198.
  - 1,8  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro del equipo anterior.
  - 0,25  $\mu\text{Sv/h}$  en el exterior, a 50 cm del muro, frente a los tres equipos.





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 incluida 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 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 Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 30 de enero de 2014.

F [Redacted Signature]

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, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.



[Redacted Signature]

En VITORIA-GASTEIZ, a 04 de FEBRERO de 2014.

F [Redacted Signature]

Cargo..... SUPERVISOR

