

2015 URR. 27  
OCT. 27

ORDUA / HORA:	
SARRERA	IRTEERA
Zk. 876410	Zk.

## ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear como Inspector de Instalaciones Radiactivas para la Comunidad Autónoma del País Vasco, personado el 23 de septiembre de 2015 en la Empresa LABIKER INGENIERÍA Y CONTROL DE CALIDAD S.L., sita en la calle [REDACTED] polígono industrial de Jándiz, en el término municipal 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 humedad y densidad de suelos).
- \* **Categoría:** 2ª.
- \* **Fecha de autorización de modificación:** 1 de abril de 2009.
- \* **Notificación para primera puesta en marcha:** 14 de abril de 2005.
- \* **Finalidad de esta inspección:** Control.
- \* **Aceptación expresa (MA-1):** 13 de mayo de 2010.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] supervisor de la instalación radiactiva, y Dª [REDACTED] 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 que 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:

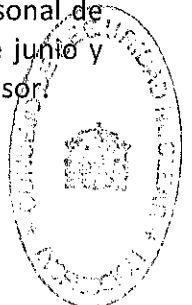


### OBSERVACIONES

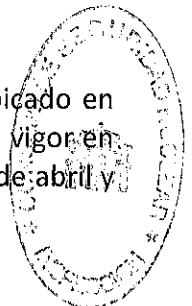
- La instalación dispone de los siguientes equipos y material radiactivo:
  - Un equipo medidor de densidad y humedad de suelos marca [REDACTED] nº de serie M341202362, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas: una de Cs-137 con nº de serie AA305 y 370 MBq (10 mCi) de actividad en fecha 27 de diciembre de 1994, y otra de Am-241/Be con nº de serie 3844NK de 1,85 GBq (50 mCi) de actividad en la misma fecha. Este equipo fue adquirido a [REDACTED] está fuera de uso y permanece almacenado en el búnker de la empresa de Vitoria-Gasteiz.
  - Otro equipo medidor de densidad y humedad de suelos marca [REDACTED] nº de serie M320506589, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de Cs-137 con nº de serie 1115CX y 370 MBq (10 mCi) de actividad nominal en fecha 30 de mayo de 2002, y otra de Am-241/Be con nº de serie 9852NK de 1,85 GBq (50 mCi) de actividad en la misma fecha, también adquirido a [REDACTED]. Este equipo está desde el 20 de febrero de 2015 desplazado a obra en Atarfe, Granada; desplazamiento comunicado al Gobierno Vasco.
  - Un equipo medidor de densidad y humedad de suelos, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] nº serie del contenedor 13.725, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de ellas de Cs-137 con nº de serie 50-2538 y 296 MBq (8 mCi) de actividad nominal y otra de Am-241/Be con nº de serie 47-9039 y 1,48 GBq (40 mCi) de actividad nominal. Este equipo está desplazado a obra en Atarfe, Granada, desplazamiento comunicado por la instalación al Gobierno Vasco en fecha 27 de abril de 2005.
  - Un equipo medidor de densidad y humedad de suelos, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie M390809294, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de ellas de Cs-137 con nº de serie CZ 1821 y 370 MBq (10 mCi) de actividad nominal y otra de Am-241/Be con nº de serie 224/09 y 1,85 GBq (50 mCi) de actividad nominal, equipo almacenado en el búnker de la empresa en Vitoria-Gasteiz.
- La inspección recordó al supervisor la necesidad de incluir en el informe anual de la instalación los cuatro equipos radiactivos con los que cuenta.



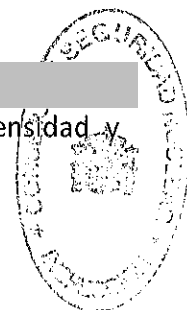
- Los dos equipos medidores de densidad y humedad de suelos marca [REDACTED] con n<sup>os</sup> de serie M320506589 y M341202362 fueron adquiridos a la empresa [REDACTED] según consta en documento de compra fechado el 19 de diciembre de 2013 con firma de representante de [REDACTED] y LABIKER, S.L.
- Ambos equipos (n<sup>os</sup> de serie M320506589 y M341202362) fueron entregados a LABIKER, S.L. con los últimos certificados de verificación de hermeticidad de fuentes radiactivas y revisión de equipos, de fechas: 7 de octubre de 2011 para el equipo n/s M320506589 y, 30 de marzo de 2012 y 29 de marzo de 2011 respectivamente para el equipo n/s M341202362; todos ellos emitidos por [REDACTED] no obstante, no fueron entregados los certificados de las fuentes radiactivas encapsuladas de los equipos, ni sus diarios de operación, se manifiesta.
- La inspección instó al titular a solicitar copias de los certificados de fuentes radiactivas encapsuladas para los equipos de su propiedad.
- Los equipos radiactivos han sido revisados según sigue:
- El equipo [REDACTED] n/s M341202362, guardado sin uso en el búnker de Vitoria, no ha sido revisado desde su adquisición por LABIKER en diciembre de 2013. Se manifiesta que tampoco ha sido utilizado, y que previo a su utilización sería sometido a revisión por empresa autorizada.
- El otro equipo [REDACTED] adquirido a [REDACTED] el n<sup>o</sup> de serie M320506589, trabajando en Atarfe, Granada, desde febrero de 2015, fue revisado por [REDACTED] el 22 de enero de 2015, se manifiesta. Se mostraron a la inspección dos certificados emitidos con esa fecha por [REDACTED] uno de ellos de hermeticidad (inspección visual y prueba de contaminación), y otro que refleja que el equipo ha estado el 22 de enero en [REDACTED] que ha sido comprobada la precisión de sus medidas y que éstas han sido encontradas correctas. No existe certificado explícito de revisión por empresa autorizada del equipo radiactivo y en el cual manifieste que el equipo se encuentra operativo
- Este equipo [REDACTED] n<sup>o</sup> de serie M320506589 ha sido últimamente revisado por personal de LABIKER con licencia en fechas 2 de septiembre, 11 de agosto, 14 de julio, 11 de junio y anteriores, según hoja con firmas del operador y con visado periódico por el supervisor.



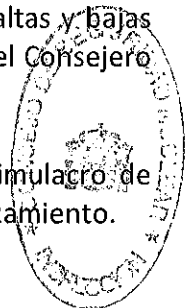
- Para el equipo [redacted] modelo [redacted] n/s 13.725 desplazado a Atarfe, Granada:
  - Se dispone de dos certificados emitidos por [redacted] con fecha 25 de septiembre de 2013: uno de hermeticidad tras inspección visual, frotis y medida de contaminación y otro, en el cual se especifica que el equipo ha sido revisado según su procedimiento interno PEIR-03 y que está operativo sin desviaciones.
  - Para este equipo [redacted] modelo [redacted] n/s 13.725 se dispone también de certificado, emitido por [redacted] el 31 de marzo de 2014, de revisión del equipo, incluyendo verificación de su seguridad radiológica.
  - La varilla de este equipo [redacted] n/s 13.725 fue revisada por la empresa [redacted] el 31 de marzo de 2014 según dos informes: uno de ellos de inspección visual, y otro de inspección por medio de líquidos penetrantes, con resultado "Satisfactorio"
  - El 24 de septiembre de 2014 la empresa [redacted] (ref. IRA/1784, autorizada para realizar pruebas de hermeticidad), verificó la hermeticidad de las dos fuentes radiactivas de este equipo n/s 13.725
  - Este equipo [redacted] modelo [redacted] n/s 13.725 desplazado a Atarfe ha sido revisado por personal de LABIKER con licencia en las mismas fechas que el anterior: 2 de septiembre, 11 de agosto, 14 de julio, 11 de junio y 8 de mayo, según hoja con firmas del operador y periódicamente del supervisor.
- En cuanto al equipo [redacted] modelo [redacted] nº de serie M390809294, ubicado en Vitoria-Gasteiz:
  - Fue revisado por [redacted] siguiendo su procedimiento interno PEIR-03, según certificado por ésta emitido el 25 de septiembre de 2013.
  - El 24 de septiembre de 2014 la empresa [redacted] (ref. IRA/1784), verificó la hermeticidad de las dos fuentes radiactivas de este equipo [redacted] n/s M390809294.
  - Este equipo [redacted] nº de serie M390809294 ubicado en Vitoria ha sido revisado por el operador de LABIKER en Vitoria con licencia en vigor en fechas 2 de septiembre, 12 de agosto, 8 de julio, 10 de junio, 13 de mayo, 9 de abril y anteriores, según hoja con su firma y la del supervisor.



- LABIKER efectúa sus revisiones internas de los equipos en base al procedimiento IT-EQ-0198. Rev.: 2 Fecha: 31/01/2011, “Mantenimiento Periódico de los Equipos”, generando para cada uno de los equipos una hoja anual que va siendo cumplimentada y firmada por operador y supervisor.
  
- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de los siguientes equipos detectores de radiación, para los cuales manifiesta existe un procedimiento “Verificación y calibración de equipos de [REDACTED]” IT-CL-0009. rev. 3., aprobado el 26 de enero de 2012, el cual estipula calibraciones quinquenales y verificaciones anuales utilizando como patrón el radiámetro con fecha de calibración más reciente y no más de dos años anterior a la verificación:
  - [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 73.166. Desplazado a Atarfe (Granada) y asignado al equipo [REDACTED] n/s 13.725 Para este detector se dispone de certificado de conformidad fechado el 10 de enero de 2013 en el cual se afirma que ha sido fabricado de acuerdo al estándar MIL-45208-A; calibrado electrónicamente según ANSI – Z540 y que su precisión es de +/- 15% referido al Cs-137. Dicho certificado no especifica quién es su emisor; es una copia impresa sin firma ni sello sobre la cual ha sido reflejado el número de serie.
  
  - [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 35857, también en Atarfe y asignado al equipo marca [REDACTED] n/s M320506589, calibrado por el [REDACTED] el 27 de abril de 2015.
  
  - [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 70.569, asignado al equipo marca [REDACTED] nº de serie M-390809294 ubicado en Vitoria-Gasteiz, calibrado en el [REDACTED] el 27 de abril de 2015. .
  
- Los tres detectores fueron verificados por Labiker en Vitoria, en fecha 22 de enero de 2015, considerando al equipo nº de serie 73.166 como patrón.
  
- Los trabajadores de la instalación se encuentran clasificados como profesionales expuestos de clase A.
  
- La dirección del funcionamiento de la instalación es desempeñada por D. [REDACTED] [REDACTED] en posesión de licencia de supervisor en el campo de medida de densidad y humedad de suelos válida hasta octubre de 2015.



- Para operar el equipo radiactivo ubicado en Vitoria-Gasteiz dispone de licencia de operador en el mismo campo y vigencia hasta 2020 D [REDACTED]
- La licencia de D. [REDACTED], quien también trabaja en Vitoria, ha caducado. Manifiestan haber abonado las tasas para la emisión de una nueva licencia de operador a su nombre.
- Para los dos equipos desplazados a obra en Atarfe, Granada, existe un único operador: D. [REDACTED] cuya licencia está en proceso de renovación. Se manifiesta a la inspección que en Atarfe no se utilizan simultáneamente ambos equipos.
- El control dosimétrico del personal de la instalación se lleva a cabo mediante cuatro dosímetros individuales asignados al supervisor, dos operadores en Vitoria y uno en Atarfe; todos ellos leídos por el [REDACTED]
- En la instalación se dispone de los historiales dosimétricos del personal de Vitoria-Gasteiz y Granada, actualizados hasta el mes de julio de 2015 y con valores todos iguales a cero.
- Se han realizado revisiones médicas según el protocolo para exposición a radiaciones ionizantes a los cuatro trabajadores expuestos: en fechas 20 de febrero, 26 de marzo y 4 de abril de 2015 y en el centro médico [REDACTED] a los trabajadores de Vitoria-Gasteiz y el 30 de enero de 2015 en [REDACTED] al trabajador destacado en Atarfe, todos con resultado de apto según certificados mostrados a la inspección.
- Se manifiesta que el personal profesionalmente expuesto conoce y cumple el Reglamento de Funcionamiento (RF) y el Plan de Emergencia de la instalación (PEI).
- El supervisor ha impartido formación de refresco a los operadores en fechas 21 de octubre de 2014 (operador actualmente en Atarfe) y 27 de febrero de 2015 (Vitoria-Gasteiz, dos personas). Se mostraron a la inspección las fichas de evaluación correspondientes a los tres operadores.
- En la instalación se dispone de un Diario de Operación general en el cual indican datos relativos a envíos de los equipos a y desde las obras, simulacros, revisiones internas de seguridad de la instalación, altas y verificaciones de detectores de radiación, altas y bajas de equipos, cambio del Consejero de seguridad para el transporte, informes del Consejero de seguridad, recepción y envío de documentación y otros datos de interés.
- En dicho diario se refleja la realización el 11 de diciembre de 2014 de un simulacro de emergencia en Vitoria en el cual participaron los dos operadores de este emplazamiento.



- Asimismo existe un Diario de Operación por cada equipo radiactivo en uso, en el cual anotan datos de utilización del mismo como fecha, hora de entrada y salida, obra a la que se desplaza y habitualmente operador, con visado periódico por el supervisor.
- Para los equipos [redacted] n/s M320506589 y [redacted] se diligenciaron el 26 de septiembre de 2014 sendos diarios de operación con números 220 y 221 del libro 1 respectivamente.
- La inspección comprobó el diario (nº 132), correspondiente al equipo [redacted] nº de serie M390809294 presente en Vitoria. Está cumplimentado; con las salidas del último año.
- El diario de operación con número 221, para el equipo [redacted] con n/s M341202362 no presenta anotaciones.
- Se indica a la inspección que para el transporte de equipos radiactivos la empresa posee un vehículo propio para el cual se dispone de placas de señalización con el nº de identificación del peligro 70 y nº ONU 3332, así como de etiquetas romboidales indicativas de material radiactivo, de hojas de instrucciones escritas, instrucciones suplementarias y teléfonos de aviso frente a emergencias; también de dos emisores de destellos luminosos para balizar la zona de trabajo.
- Para los transportes a obra se utiliza una carta de porte genérica, detallando el equipo [redacted] con n/s M390809294, pero no el punto de trabajo y en el cual el origen y el destino es el lugar de almacenamiento del equipo.
- Es Consejera de Seguridad para el transporte para LABIKER D<sup>a</sup> S [redacted] en plantilla de la empresa.
- LABIKER dispone de seguro para equipos móviles con [redacted] nº de póliza [redacted] que cubre el periodo 1/1/2015 a 1/1/2016.
- El informe anual correspondiente al año 2014 fue entregado al Gobierno Vasco el 27 de marzo de 2015.
- En la instalación de Vitoria-Gasteiz existe un recinto blindado de paredes de hormigón y puerta metálica, con apertura controlada mediante llave para alojar los equipos radiactivos ahí existentes.



- Dicho recinto se encuentra señalizado en base al Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes y la norma UNE 73.302 como zona vigilada con riesgo de irradiación, y en su proximidad existe extintor de incendios.
- El aspecto exterior de las maletas de transporte de los doss equipos de Vitoria-Gasteiz es aceptable y se encuentran correctamente señalizadas.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis con los equipos marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n<sup>os</sup> de serie M390809294, y M341202362 (sin uso) presentes los valores obtenidos fueron:
  - 0,15  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el techo del recinto de almacenamiento.
  - 0,20  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la pared izquierda del recinto.
  - 0,12  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la pared derecha del recinto.
  - 3,5  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la puerta del recinto, junto a la cerradura
  - 3,0  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la parte inferior de la puerta del recinto.
  - 10,0  $\mu\text{Sv/h}$  máx. en contacto con la mitad izquierda de la puerta.
  - 2,5  $\mu\text{Sv/h}$  máx. en contacto con la mitad derecha de la puerta.
  - 5,6  $\mu\text{Sv/h}$  en el centro de la puerta, abierta.
  - 3,4  $\mu\text{Sv/h}$  en la parte superior de la puerta, abierta
  - 1,2  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 m de la puerta, abierta
  - 25  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la maleta del equipo M390809294, asa superior.
  - 3,1  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el asa posterior de la misma maleta
  - 150  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el asa frontal de esa maleta.
  - 100  $\mu\text{Sv/h}$  en la parte frontal de la caja, sobre el asa frontal
  - 64  $\mu\text{Sv/h}$  en la tapa superior de la maleta, parte frontal.





**DESVIACIONES**

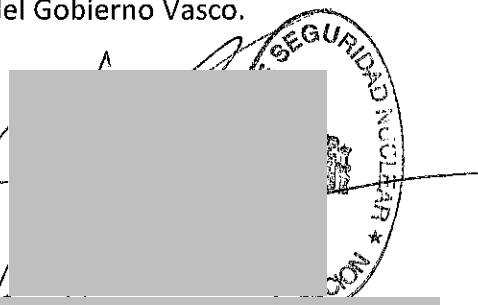
1. No hay evidencia de que el equipo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie M320506589 haya sido revisado dentro de los dos últimos años por una entidad autorizada para ello, revisión impuesta por la especificación técnica de seguridad y protección radiológica nº 28 de las referenciadas en la resolución de 1 de abril de 2009 del Director de Consumo y Seguridad Industrial que autoriza la modificación de la instalación radiactiva.





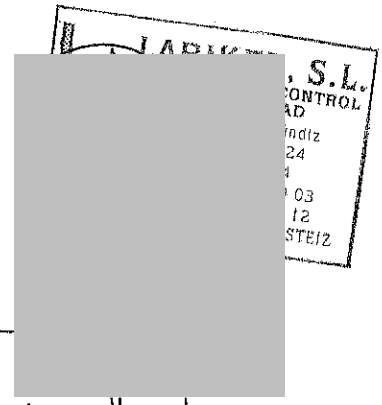
Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las 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 6 de octubre de 2015.



Edo.: [Redacted]  
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.



En Vitoria-Gasteiz, a 22 de octubre de 2015.

Fdo.: ... [Redacted]

Cargo Supervisor