

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 día 14 de abril de 2015 en la delegación que la empresa SAITEC S.A., tiene en el parque [REDACTED] del término municipal de Vitoria-Gasteiz (Araba), procede a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Medida de humedad y densidad de suelos).
- * **Categoría:** Segunda
- * **Fecha de última modificación (MO-2):** 24 de enero de 2012.
- * **Fecha de notificación para puesta en marcha:** 27 de julio de 2012.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], supervisor de la instalación, 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

- Esta inspección se realiza en la delegación que la empresa SAITEC, S.A., tiene en el parque empresaria [REDACTED], [REDACTED], edificio [REDACTED] del término municipal de Vitoria-Gasteiz (Araba), delegación que manifiestan alberga todos los equipos radiactivos de la instalación, pero tiene en cuenta los aspectos de control de la IRA/2755 en su conjunto.
- La instalación radiactiva dispone de los siguientes equipos y material radiactivo, todos ellos ubicados en el laboratorio de geotecnia de SAITEC sito en la mencionada ubicación en el pabellón 34 del edificio C en la [REDACTED] 1, Vitoria.
 - Un equipo móvil medidor de densidad y humedad de suelos marca [REDACTED] serie [REDACTED], modelc [REDACTED], número de serie 36.463, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas: una de Cs-137 de 296 MBq (8 mCi) de actividad máxima en fecha 5 de abril de 2005, con nº de serie 77-3649; y otra de Am-241/Be de 1,48 GBq (40 mCi) de actividad máxima en fecha 23 de febrero de 2005, con nº de serie 78-1280, denominado equipo nº 1.
 - Un equipo móvil medidor de densidad y humedad de suelos marca [REDACTED] modelc [REDACTED], número de serie 38.732, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas: una de Cs-137 de 296 MBq (8 mCi) de actividad medida el 18 de octubre de 2006, con nº de serie 77-6113; y otra de Am-241/Be de 1,48 GBq (40 mCi) de actividad nominal el 29 de septiembre de 2006, con nº de serie 78-3486; en la instalación desde el 11 de junio de 2007, denominado equipo nº2.
- El equipo con n/s 36.463 fue revisado por [REDACTED] el 20 de febrero de 2014, y el 21 de febrero de 2014 [REDACTED] realizó pruebas de hermeticidad para las dos fuentes en él contenidas, así como medida de radiación en las inmediaciones del equipo, con resultados en todos los casos correctos según certificado mostrado a la inspección.
- Existe informe, emitido el 29 de julio de 2010 por [REDACTED], de inspección visual y por líquidos penetrantes de la varilla del equipo n/s 36.463, con resultados satisfactorio y aceptable, respectivamente.



- El 24 de marzo de 2015 este equipo 36.463 ha sido enviado a [REDACTED] para nuevas revisiones, incluyendo la inspección de su varilla-sonda, y ha retornado a la instalación el día 13 de abril, tras serle realizadas ambas pruebas, si bien no se dispone aún de los certificados de las mismas.
- Para el equipo n/s 38.732 se dispone de informe de revisión por [REDACTED] [REDACTED] fechado el 30 de enero de 2015; además, con fecha 22 de enero [REDACTED] ha realizado pruebas de hermeticidad a las dos fuentes del equipo y medida de radiación en las inmediaciones del mismo, con resultados satisfactorios.
- También [REDACTED] revisó la varilla del equipo n/s 38.732, por líquidos penetrantes el 13 de julio de 2012 con resultado "aceptable" y mediante inspección visual en fecha 20 de julio de 2012 resultando "satisfactorio", según certificados mostrados.
- SAITEC S.A. tiene concertado con [REDACTED] acuerdo en virtud del cual ésta última se compromete, siempre y cuando el fabricante [REDACTED] siga haciéndose cargo de ellas, a recoger de la titular de la instalación radiactiva las fuentes radiactivas fuera de uso.
- La instalación dispone de los siguientes detectores de radiación, para los cuales se manifiesta haber establecido un plan de calibración, no recogido en procedimiento, con verificaciones internas cada 6 meses consistentes en realizar el perfil radiológico del medidor de densidad y humedad y registrarlo en el diario de operaciones y calibraciones bienales:
 - [REDACTED], modelo [REDACTED]; n° de serie 13.646, calibrado por e [REDACTED] de la [REDACTED] el 17 de diciembre de 2012 y con verificación interna de fecha 20 de junio de 2014; este detector está asignado al equipo n° 1 (n/s 36.463).
 - [REDACTED] modelo [REDACTED]; n° de serie 14.053, calibrado en el [REDACTED] el 25 de marzo de 2014 y verificado en la propia instalación el 25 de septiembre de 2014; este detector está asignado al equipo n° 2 (n/s 38.732).
- Las últimas vigilancias radiológicas realizadas sobre el recinto blindado de la delegación de Vitoria y los dos equipos [REDACTED] son de fechas 21 de noviembre, 21 de mayo y 21 de agosto de 2014 respectivamente.



- Según se manifiesta a la inspección el transporte de los equipos radiactivos a obra es realizado mediante furgonetas de la empresa dotadas de señales romboidales para la clase 7, color amarillo, y paneles rectangulares con fondo naranja, nº de peligro 70 y nº UN de mercancía peligrosa 3332, mientras que para los desplazamientos a Madrid se contratan los servicios de un transportista registrado.
- SAITEC tiene contratados los servicios de Consejero de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas con la empresa [REDACTED], personificado en el Consejero D. [REDACTED], según se manifiesta.
- SAITEC se ha dotado además de un manual de calidad en el transporte, rev. 0, enero de 2011.
- En cada almacenamiento de equipos existe una hoja con comprobaciones previas a realizar por el conductor antes de transportar el equipo, se manifiesta.
- D. [REDACTED] dispone de carnet de transporte para mercancías peligrosas de la clase 7.
- En enero de 2011 el consejero de seguridad sensibilizó sobre los riesgos del transporte por carretera de mercancía radiactiva a tres personas de SAITEC, y emitió certificados al respecto.
- Manifiestan a la inspección que durante el último año únicamente han utilizado el medidor n/s 38.732 y no el número 36.463. Las anotaciones (y su ausencia) en los diarios de operación son compatibles con dicha afirmación.
- Asimismo manifiestan que en cada desplazamiento el equipo medidor de densidad y humedad va acompañado por una carta de porte, la cual incluye listado con teléfonos e instrucciones de emergencia y un detector de radiación. También, que los equipos van sujetos al vehículo.
- Las cartas de porte están particularizadas para cada equipo radiactivo: son genéricas para los desplazamientos a obra y específicas para los desplazamientos para revisiones.
- Se dispone de material para el acordonamiento de las zonas de trabajo compuesto por cintas, postes de sujeción, catadióptricos y emisores de destellos.
- La empresa dispone de seguro de responsabilidad civil para instalaciones radiactivas de uso médico o industrial, póliza [REDACTED] contratada con [REDACTED] que incluye la cobertura de riesgo para el transporte de material radiactivo y ha satisfecho la prima correspondiente hasta el 1 de enero de 2016.



- La instalación dispone de tres licencias de supervisor en el campo de medida de densidad y humedad de suelos a nombre de: D. [REDACTED], con lugar habitual de trabajo en Vitoria; D. [REDACTED], con lugar habitual de trabajo en Leioa; y otra a nombre de [REDACTED] con lugar habitual de trabajo en Madrid. Las tres licencias están en vigor al menos hasta julio de 2016 y han sido clasificados como trabajadores expuestos de tipo A.
- Además se dispone de cuatro licencias de operador en el mismo campo en vigor hasta octubre de 2016 o posterior; los titulares de tres de ellas tienen lugar habitual de trabajo en Leioa y el cuarto en Zamora. Se manifiesta que estas cuatro personas con licencia de operador no manejan equipos y que están clasificados como trabajadores expuestos de tipo B.
- Se manifiesta que en Vitoria-Gasteiz no hay personal con licencia de operador, y que cuando es necesario es el supervisor quien maneja el equipo.
- Se muestran certificados médicos tras reconocimientos médicos realizados según el protocolo de radiaciones ionizantes en [REDACTED] con resultados de apto para los cuatro operadores con fechas entre el 24 de febrero de 2014 y el 25 de marzo de 2015.
- Para los tres supervisores los reconocimientos médicos, también específicos, son de fechas 25 de septiembre, 27 de junio y 8 de abril de 2014. En el caso de esta última persona el 17 de marzo ha solicitado nuevo reconocimiento y ha sido citado para el 10 de abril.
- El control dosimétrico es realizado mediante un dosímetro de área situado junto al almacenamiento de la delegación de Vitoria y tres dosímetros personales asignados a los tres supervisores; todos ellos leídos por e [REDACTED] [REDACTED] de Barcelona. Los operadores no disponen de dosímetro personal.
- Están disponibles los historiales dosimétricos actualizados hasta febrero de 2015. Durante este año todos los acumulados personales son iguales a cero; para el dosímetro de área el acumulado quinquenal registra un valor de 0,52 mSv.
- El 2 de septiembre de 2013 (tres operadores) y 27 de febrero de 2014 (un operador) se impartieron sendas jornadas de formación sobre el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia, según certificados mostrados a la inspección; los cuatro certificados los emite SAITEC y recogen las firmas de los interesados.



- En la delegación de Vitoria está el diario de operación general de la instalación, en el cual se reflejan las autorizaciones y notificaciones de la instalación, las altas de los equipos radiactivos y sus desplazamientos, los resultados de la vigilancia radiológica ambiental, pruebas de hermeticidad, las solicitudes de alta de personal en la IRA, peticiones de alta en dosimetría, remisión del informe anual y revisiones de los equipos.
- Asimismo cada equipo dispone de un diario de operación: uno diligenciado el 25 de abril de 2006 con el nº 13 del libro 2 y otro, el 24 de julio de 2007 con el nº 39 del libro 1. En cada uno de ellos cuales anotan: fecha de operación, op/sup, lugar de desplazamiento, hora (salida/llegada) y número de mediciones.
- Para el equipo n/s 36.463 no hay anotaciones de uso durante el último año; únicamente sus desplazamientos para revisiones.
- En el diario correspondiente al equipo n/s 38.732 se registran también sus revisiones y, además, una salida a obra de fecha 9 de marzo de 2015.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2014 fue entregado en el Gobierno Vasco el 31 de marzo de 2015.
- El lugar destinado en Vitoria al almacenamiento de los equipos es un nicho de hormigón que se encuentra situado en el laboratorio de geotecnia, debajo del hueco de las escaleras que suben a la primera planta.
- El acceso al interior del recinto blindado, de dimensiones interiores aproximadas 1 x 0,5 x 0,5 m (largo x ancho x alto), se realiza desde el vestuario masculino. Dicho recinto dispone de una primera puerta de madera con pestillo y una segunda puerta metálica, provista ésta de cerradura; ambas puertas se encuentran al nivel del suelo.
- El recinto está señalizado como zona vigilada según el Reglamento de Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes y la norma UNE 73.302, y dispone de extintor de incendios en su proximidad.
- Se manifiesta a la inspección que la seguridad física del equipo, además de por la llave de la puerta del recinto, viene dada también por un sistema de alarma como elemento de seguridad pasiva.
- En una de las paredes interiores del aseo masculino, junto a la puerta del recinto blindado, se encuentra colgado el dosímetro de área de la delegación.



- Las maletas de los dos equipos radiactivos presentan buen estado y cada una de ellas se encuentra señalizada con dos etiquetas romboidales categoría II-Amarilla, 7, índice de transporte 0,4.
- Los niveles de radiación obtenidos tras realizar mediciones en la instalación, fueron los siguientes:
 - Con los dos equipos ██████████ almacenados en el interior del recinto blindado:
 - 0,26 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del vestuario, frente a la puerta del búnker.
 - 0,30 $\mu\text{Sv/h}$ en la zona central del vestuario, puertas cerradas
 - 0,75 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta metálica, en su cerradura.
 - 0,90 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta metálica, en su centro.
 - 2,10 $\mu\text{Sv/h}$ en el centro de la puerta, abierta, del búnker.
 - En cuanto a cada uno de los equipos:
 - 1,8 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el asa trasera de la maleta del equipo n/s 38.732.
 - 24 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el asa superior de la maleta del equipo n/s 38.732.
 - 23 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el asa frontal de la maleta del equipo n/s 38.732.
 - 36 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el asa superior de la maleta del equipo n/s 36.468.
 - 21 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el asa frontal de la maleta del equipo n/s 36.463.





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 RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001 por el que se aprueba el RD 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 5 de mayo de 2015.



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.

En VITORIA-GASTEIZ....., a 12 de MAYO.....

Fo 

Cargo... SUPERVISOR..... IRA 2755