

ACTA DE INSPECCIÓN

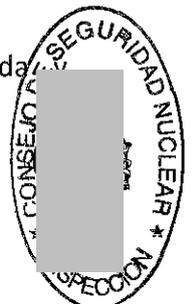
D. [REDACTED] ✓, funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el día 8 de marzo de 2016 en la instalación radiactiva que la empresa Saitec SA, tiene en el domicilio social, sita en el [REDACTED] término municipal de Leioa (Bizkaia), 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.
- * **Fecha de última modificación AEX (MA-01):** 7 de septiembre de 2015.
- * **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

UNO. INSTALACIÓN:

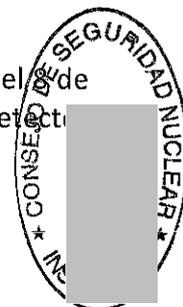
- La instalación radiactiva se encuentra en la sede social que la empresa Saitec SA, tiene en el domicilio social, sita en el [REDACTED] término municipal de Leioa (Bizkaia). En esta se encuentran los siguientes equipos y material radiactivo:
 - Un equipo móvil medidor de densidad y humedad de suelos marca [REDACTED] serie [REDACTED], modelo [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] modelo [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, denominado equipo nº2.
- Ambos equipos fueron trasladados a las instalaciones de la sede social de Leioa (Bizkaia) desde la delegación de Vitoria-Gasteiz el 25 de junio de 2015.
- La delegación que la empresa Saitec, SA poseía en [REDACTED] Vitoria-Gasteiz (Araba) fue clausurada en septiembre de 2015 (AEX/MA-01).
- El equipo [REDACTED] con n/s 36.463 fue revisado por [REDACTED] 27 de marzo de 2015, y el 31 de marzo de 2015 [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 1 de abril de 2015 por [REDACTED] de inspección visual y por líquidos penetrantes de la varilla del equipo n/s 36.463 de [REDACTED] con resultados satisfactorio y aceptable, respectivamente.



- Para el equipo [REDACTED] con n/s 38.732 se dispone de informe de revisión por [REDACTED] el 30 de enero de 2015; además, con fecha 22 de enero [REDACTED] realizó pruebas de hermeticidad a las dos fuentes del equipo y medida de radiación en las inmediaciones del mismo, con resultados satisfactorios.
- El 10 de febrero de 2016 este equipo se envió a [REDACTED] para nueva revisión, incluyendo las pruebas de hermeticidad; el 3 de marzo de 2016 el equipo retornó a la instalación, tras serle realizadas ambas pruebas, si bien el día de la inspección no se disponía de los certificados de las mismas.
- 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 SA 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.
- El lugar destinado al almacenamiento de los equipos radiactivos se encuentra situado en el garaje subterráneo del edificio y consta de un local, accesible a través de puerta metálica con cierre de seguridad, controlada por el personal de la empresa, en cuyo interior se encuentran dos recintos blindados "nichos" contruidos en hormigón (uno encima del otro), cada uno de ellos dotado de una puerta metálica en su parte lateral con cerradura de seguridad.
- Dicho local 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.

DOS. EQUIPOS DE RADIOPROTECCIÓN:

- 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], nº de serie 13.646, calibrado por el [REDACTED] de la [REDACTED] el [REDACTED] de junio de 2015 y con verificación interna de fecha 8 de marzo de 2016; este detector está asignado al equipo nº 1 (n/s 36.463).



- [redacted] r, modelo [redacted] nº de serie 14.053, calibrado en [redacted] el 25 de marzo de 2014 y enviado para nueva calibración el 10 de febrero de 2016; su última verificación en la propia instalación es de fecha 25 septiembre de 2015; este detector está asignado al equipo nº 2 (n/s 38.732).
- La última vigilancia radiológica realizada sobre el recinto blindado de la instalación de Leioa y los dos equipos [redacted] es de fecha 8 de marzo de 2016.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- La instalación dispone de tres licencias de supervisor en el campo de medida de densidad y humedad de suelos a nombre de: D. [redacted] y D. [redacted] [redacted] ambos con lugar habitual de trabajo en Leioa; y otra a nombre de D. [redacted] [redacted], con lugar habitual de trabajo en Madrid. Las tres licencias están en vigor al menos hasta julio de 2016 y están 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 dos de ellas tienen lugar habitual de trabajo en Leioa, un tercero en Santander y el cuarto ya no trabaja en la instalación. Se manifiesta a la inspección que los tres operadores con licencia no manejan los equipos [redacted] pero que siguen clasificados como trabajadores expuestos de tipo B.
- Se muestran los 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 2 y el 27 de marzo de 2015.
- Para los tres supervisores los reconocimientos médicos, también específicos, son de fechas 17, 23 y 26 de junio de 2015; para todos ellos con resultado apto.
- El control dosimétrico es realizado mediante tres dosímetros personales asignados a los tres supervisores y un dosímetro de área situado en el almacenamiento de Leioa; todos ellos leídos por el [redacted], de Barcelona. Los operadores no disponen de dosímetro personal.
- Los historiales dosimétricos de la instalación están actualizados hasta enero de 2016, siendo nulas las lecturas de los tres dosímetros personales.
- A finales de septiembre de 2015 se colocó en el almacenamiento de Leioa el dosímetro de área procedente de la delegación de Vitoria. Desde entonces el dosímetro ha acumulado durante los últimos cuatro meses un valor quinquenal de 2,57 mSv, con un máximo mensual, para octubre de 2015, en profundidad y superficial de 0,61 mSv y 0,59 mSv

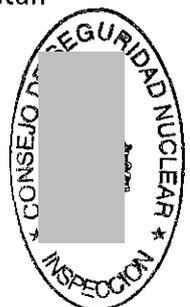


respectivamente. Dicho dosímetro se encuentra ubicado en el interior del local de almacenamiento, apoyado sobre el nicho superior.

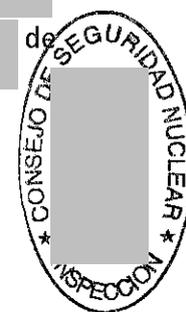
- El 2 de septiembre de 2013 (tres operadores) y 27 de febrero de 2014 (un operador) se impartieron sendas jornadas de formación sobre el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia, según certificados mostrados a la inspección; los cuatro certificados los emite Saitec y recogen las firmas de los interesados. No hay formación bienal posterior.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- En Leioa se encuentra 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, revisiones de los equipos, formación y clausura de la delegación de Vitoria.
- 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 los 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 y el traslado de Vitoria a Leioa.
- En el diario correspondiente al equipo n/s 38.732 se registran también sus revisiones y, además, la última salida a obra de fecha 9 de marzo de 2015; también el traslado de Vitoria a Leioa.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2015 fue entregado en el Gobierno Vasco el 17 de marzo de 2016.
- Según se manifiesta a la inspección el transporte de los equipos radiactivos a obra es realizado mediante furgoneta de la empresa dotada 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.



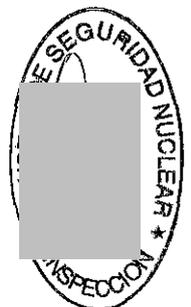
- Saitec SA tiene contratados los servicios de Consejero de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas con la empresa [REDACTED], personificado en el Consejero D. [REDACTED], según se manifiesta.
- Saitec SA se ha dotado además de un manual de calidad en el transporte, rev. 0, enero de 2011.
- En el almacenamiento de Leioa existe una hoja con comprobaciones previas a realizar por el conductor antes de transportar el equipo.
- D. [REDACTED] dispone de carnet de transporte para mercancías peligrosas de la clase 7.
- El 6 de noviembre de 2015 el consejero de seguridad sensibilizó sobre los riesgos del transporte por carretera de mercancía radiactiva al supervisor de la instalación, según apunte del diario de operación.
- La última utilización de los equipos sigue siendo de fecha 9 de marzo de 2015, correspondiente al equipo n/s 38.732 en las obras del tramo [REDACTED], según anotación del diario de operación.
- En cada desplazamiento de los equipos medidores de densidad y humedad de suelos van acompañados 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, según se manifiesta.
- Las cartas de porte están particularizadas para cada equipo radiactivo: son genéricas para los desplazamientos a obra y específicas para los desplazamientos para revisiones. La última carta de porte, particularizada para el equipo n/s 38.732 y comprobado por la inspección es de fecha 10 de febrero de 2016 (envío a [REDACTED] para revisión).
- 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 2017.
- Se manifiesta a la inspección que la seguridad física de los equipos, [REDACTED] de [REDACTED]



- Los dos equipos radiactivos se encontraban en sus respectivos nichos con las fuentes apuntando hacia dentro. Las maletas de ambos equipos presentaban buen estado y cada una de ellas se encontraba señalizada con dos etiquetas romboidales categoría II-Amarilla, 7, índice de transporte 0,4. Además, cada maleta disponía en su parte externa de un candado a modo de precinto.

CINCO. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Los niveles de radiación obtenidos tras realizar mediciones en la instalación, fueron los siguientes:
 - Con los dos equipos [REDACTED] almacenados en el interior del local, cada uno en su nicho:
 - 0,19 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del local de almacenamiento, junto a la cerradura.
 - 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en el interior del local, frente a los nichos, a la altura del suelo.
 - 0,39 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta metálica del nicho superior (n/s 36.463).
 - 0,42 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta metálica del nicho inferior (n/s 38.732).
 - 0,27 $\mu\text{Sv/h}$ junto al dosímetro de área, posicionado sobre el nicho superior.
 - 8,50 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la tapa superior de la maleta del equipo n/s 36.463.
 - 12,1 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la tapa superior de la maleta del equipo n/s 38.732.
- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia del representante del titular, en la que se repasaron los aspectos más significativos encontrados durante la inspección. A continuación se identifica la desviación más relevante observada durante la inspección.



SEIS. DESVIACIONES:

- En últimos dos años no se ha impartido el programa de formación bienal a la totalidad de los trabajadores expuestos de la instalación, incumpliendo la especificación 1.7 de las incluidas en el Anexo I de la Instrucción IS-28.





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 22 de marzo de 2016.

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 Saitec, SA, para que con su firma, lugar y fecha, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En LEIOA....., a 4..... de ABRIL..... de 2016

Fdo.:

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

