






ACTA DE INSPECCIÓN

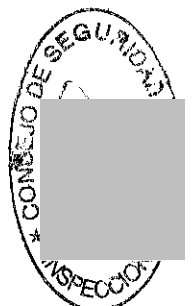
D. [√], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 22 de enero de 2015 en la delegación que tiene la empresa EUROCONSULT, S.A., sita en el  pabellón  48960, en el término municipal Galdakao (Bizkaia), procedió a la inspección de la delegación de la instalación radiactiva cuyos datos son:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Medida de densidad y humedad de suelos).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de última autorización de modificación (MO-11):** 17 de noviembre de 2014.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. , supervisor de la instalación y Dª , jefa de área de laboratorio de la delegación, 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 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:

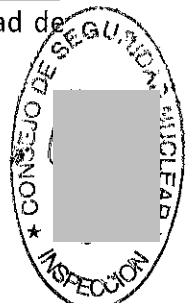


OBSERVACIONES

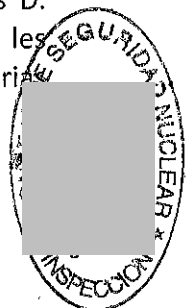
- En la delegación se encontraban los siguientes equipos y material radiactivo:
 - Equipo medidor de densidad y humedad de suelo marca [REDACTED] modelo [REDACTED], número de serie 14.536, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas: una de Cs-137 con n/s 50 3183 de 0,3 GBq (8 mCi) y la otra de Am-241/Be con n/s 47 9883 y 1,48 GBq (40 mCi), actividades ambas nominales al 15 de junio de 1987.
 - Equipo medidor de densidad y humedad de suelo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 15.713, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas: una de Cs-137 con n/s 50 4611 de 0,3 GBq (8 mCi) y la otra de Am-241/Be con n/s 4711109 y 1,48 GBq (40 mCi), actividades ambas nominales al 12 de mayo de 1988.
- La delegación dispone, para ambos equipos [REDACTED] con números de serie 14.536 y 15.713, de copias de los certificados de fuentes radiactivas encapsuladas en forma especial emitidos por sus fabricantes.
- El 5 de julio de 2013 la varilla que porta la fuente de Cs-137 correspondiente al equipo [REDACTED] n/s 14.536 fue inspeccionada mediante líquidos penetrantes por [REDACTED] S.A., con resultado favorable. También fue revisada por [REDACTED] con resultado en este caso regular según certificado mostrado a la inspección y que aconseja repetir la revisión con frecuencia anual.
- Con posterioridad a la fecha de inspección, el 29 de enero de 2015, se envió a la inspección documento emitido por [REDACTED] de fecha 27 de enero del mismo, donde se indica que al equipo [REDACTED] n/s 14.536 se le ha realizado revisión que incluye: inspección visual y por líquidos penetrantes del estado de la varilla sonda. Aún no se dispone de certificado con resultado definitivo.
- Este equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 14.536 fue revisado por [REDACTED] [REDACTED] el 7 de abril de 2014 con resultados satisfactorios.
- La revisión de la varilla portafuentes del equipo [REDACTED] n/s 15.713 fue realizada en fecha 11 de mayo de 2010 por [REDACTED] con resultado satisfactorio. También fue inspeccionada mediante líquidos penetrantes por [REDACTED] igualmente con resultado favorable.



- Este equipo [REDACTED] n/s 15.173 fue reparado y revisado por [REDACTED] el 5 de febrero de 2014; tras la intervención el equipo quedó en estado correcto, según certificado mostrado a la inspección.
- EUROCONSULT, S.A. dispone de un procedimiento propio para el mantenimiento de los equipos radiactivos, recogido en la instrucción específica de calidad IEC-L-1911 rev. 2, de fecha 24 de marzo de 2008, el cual contempla realizar operaciones de mantenimiento rutinario en equipos de medida de densidad y humedad de suelos con una periodicidad semestral.
- En base a dicha instrucción un operador de la instalación revisa ambos equipos con n^{os}/s 14.536 y 15.713. Las últimas revisiones realizadas a ambos equipos son de fecha 19 de diciembre de 2014; ambas con resultado correcto, según registros IEC-L-1912 Anejo III.
- Por último, la empresa [REDACTED] realizó en Galdakao las pruebas de hermeticidad sobre las fuentes radiactivas de los dos equipos [REDACTED] n/s 14.536 y 15.713, los días 9 de mayo y 18 de junio de 2014 respectivamente, con resultados satisfactorios según sendos certificados mostrados a la inspección.
- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de los siguientes detectores de radiación; cada uno acompaña a un equipo:
 - [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 13693, calibrado en e [REDACTED] el 29 de marzo de 2011 y verificado internamente el 9 de junio de 2014, con resultado favorable.
 - [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 13694, calibrado en [REDACTED] el 5 de diciembre de 2011 y última verificación interna realizada el 10 de junio de 2014, con resultado también satisfactorio.
- La instalación dispone de un Procedimiento de calibración y verificación para los detectores de radiación, por el que se establecen calibraciones cada seis años con verificaciones intermedias anuales. Se manifiesta a la inspección que para las verificaciones internas anuales se ha tomado como radiámetro patrón el detector marca [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 45834, ubicado en Madrid, al cual se le realizan calibraciones bienales; la última de ellas realizada en el [REDACTED]
- La supervisión de la delegación de Galdakao (Bizkaia) es realizada por D [REDACTED], titular de licencia de supervisor en el campo de medida de densidad de humedad y suelos válida hasta abril de 2015.



- D. [REDACTED] tiene como lugar habitual de trabajo el domicilio social de EUROCONSULT, S.A., en la [REDACTED], en el Polígono [REDACTED] de San Sebastián de los Reyes (Madrid) y manifiesta personarse con frecuencia al menos semestral en la delegación de Bizkaia en Galdakao.
- En EUROCONSULT, S.A. existen además otras cuatro licencias de supervisor en el mismo campo y válidas al menos hasta abril de 2015.
- Para operar los equipos radiactivos existen en la delegación de Galdakao tres personas con licencia de operador en el mismo campo: D. [REDACTED], D. [REDACTED] y D. [REDACTED], válidas al menos hasta mayo de 2018.
- El control dosimétrico del personal expuesto de la delegación se lleva a cabo mediante tres dosímetros: uno de área ubicado en la pared del almacén que alberga el búnker de almacenamiento con los equipos radiactivos, y dos personales asignados a los operadores D. [REDACTED] y D. [REDACTED]. El supervisor también dispone de un dosímetro personal para su trabajo en toda la instalación.
- Para el operador D. [REDACTED] se ha solicitado en enero de 2015 dosímetro personal; aún no se dispone de lecturas para el mismo.
- Los dosímetros son leídos mensualmente por e [REDACTED], de Barcelona. Se mostraron a la inspección los cuatro historiales dosimétricos citados, actualizados hasta noviembre de 2014.
- Para los meses transcurridos de 2014 la máxima lectura acumulada en profundidad corresponde a D. [REDACTED] con un registro de 0,55 mSv; así mismo, la máxima quinquenal, correspondiente al otro operador, tiene un registro de 4,89 mSv. Para el dosímetro de área se tiene un registro quinquenal de 30,79 mSv y un registro acumulado anual de 0 mSv. La dosimetría del supervisor también registra valores nulos.
- El 20 de mayo de 2013 se impartió al operador D. [REDACTED] formación de recuerdo sobre protección radiológica, reglamento de funcionamiento (RF) y plan de emergencia de la instalación (PEI). El 10 de junio de 2014 se impartió idéntica formación al operador D. [REDACTED], todo ello según certificados mostrados a la inspección.
- Asimismo, EUROCONSULT, S.A. ha emitido sendos Certificados de formación de conductores para el transporte de bultos tipo A, donde certifica que los operadores D. [REDACTED] y D. [REDACTED] tienen una formación apropiada que les sensibiliza de los peligros de las radiaciones que conlleva el transporte de materiales radiactivos.



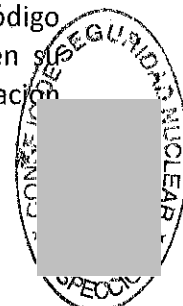
- La formación prevista a impartir al tercer operador se realizará junto con la entrega del dosímetro personal, momento en el que se incorporará a la instalación radiactiva, según se manifiesta.
- El personal que maneja los equipos está clasificado como personal expuesto de categoría A. Se les ha realizado vigilancia médica según el protocolo específico para el trabajo con radiaciones ionizantes en el centro médico Medycsa y con resultados de Apto médico, en las siguientes fechas:

| | Nombre | Fecha Reconocimiento |
|----|--------|----------------------|
| D. | | 03/X/2014 |
| D. | | 07/XI/2014 |
| D. | | 05/VIII/2014 |
| D. | | 21/X/2014 |

- Se dispone de un diario de operación general en la sede central de la empresa titular en Madrid.
- Para la delegación de Bizkaia se dispone de dos diarios de operación, uno por cada equipo, formados por hojas encuadradas con espiral y diligenciados por el CSN, en los cuales para cada trabajo realizado se anota en salida la fecha, operador, detector de radiación, IT y lugar de uso; en el retorno a almacén de nuevo operador, IT e incidencias. En el momento de la inspección, el diario de operación del equipo n/s 14.536 se encontraba desplazado en la obra del tramo [REDACTED], según se manifiesta.
- Se muestran a la inspección los ejemplares del RF presentes en la delegación de Galdakao, actualmente en vigor según se manifiesta, de ref: IR-0693/L1-200-050/05/005. Rev. 2 (25/2/2008), que acompañan a los equipos radiactivos, en los que sigue sin estar incluida la delegación de Bizkaia y sí varias delegaciones que ya han sido dadas de baja.
- Los equipos son transportados en dos furgonetas; para ellas disponen en número suficiente de juegos de señales formados por paneles naranja sin número y señales romboidales de la clase 7 amarilla.
- Se manifiesta a la inspección que los equipos van sujetos al vehículo utilizando para ello cintas elásticas o pulpos que se fijan al interior de la cabina de carga, y que los equipos vuelven cada día a su almacenamiento en la delegación, no utilizándose almacenamientos en obra.
- Es Consejero de Seguridad para el transporte de materiales radiactivos D. [REDACTED]

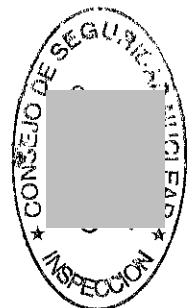


- Cada transporte por carretera de un equipo de [REDACTED] es acompañado por carta de porte en la cual EUROCONSULT, S.A. (Bizkaia) es el remitente y destinatario, particularizada con la fecha del porte en cuestión.
- Acompañan a la carta de porte: listado con teléfonos (CSN, Protección civil,...); instrucciones escritas y acciones en caso de accidente o emergencia. Cada conductor lleva además certificado nominal, emitido por el titular, de habersele impartido formación que le sensibiliza sobre los peligros del transporte de materias radiactivas.
- Se mostró a la inspección la última carta de porte del equipo con n/s 15.713, de fecha 15 de enero de 2015. Las cartas de porte del equipo n/s 14.536 se encuentran desplazadas junto con su diario en la obra anteriormente mencionada.
- El informe anual correspondiente al año 2013 fue enviado al CSN el 28 de marzo de 2014. En dicho informe figuran los datos de la delegación de Galdakao (equipos de [REDACTED] equipos detectores, dosimetría, operadores,...)
- No se tiene cubierta la responsabilidad civil por los daños nucleares que se puedan producir por la realización del transporte de material radiactivo.
- En la delegación de Bizkaia (Galdakao) existen extintores contra incendios.
- El recinto de almacenamiento para los equipos radiactivos se encuentra en una de las esquinas de un local destinado a almacén y así denominado. El almacén se encuentra señalizado como Zona Vigilada con riesgo de irradiación externa de acuerdo con la norma UNE 73.302.
- El recinto de almacenamiento o búnker, es un cubículo cerrado con paredes de hormigón y/o ladrillo revocado, de dimensiones aproximadas 2x1x0,5 m, el cual presenta en su frente una puerta de doble hoja metálica [REDACTED]. Este recinto también presenta en su puerta señal de Zona Vigilada según la norma UNE 73.302.
- En el momento de la inspección se encontraban almacenados dentro del búnker ambos equipos [REDACTED] modelo [REDACTED], con n^{os} de serie 14.536 y 15.713. Ambos equipos se encontraban almacenados dentro de su maleta de transporte, y ésta en posición vertical, junto a la puerta metálica del recinto.
- Ambos contenedores mostraban en su exterior dos etiquetas radiactivas categoría II- Amarilla, con el rombo y trébol radiactivo, contenido Cs-137/Am-241-Be, actividad, código de materia peligrosa 7 e índice de transporte. Su aspecto externo era aceptable; en su interior se hallaban los medidores de densidad y humedad y su detector de radiación asociado.



- Realizadas mediciones de tasa de dosis en la instalación con los equipos almacenados en posición vertical se obtuvieron los siguientes valores:
 - 0,26 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta, abierta, del almacén que aloja al búnker.
 - 0,96 $\mu\text{Sv/h}$ en el centro del almacén.
 - 1,80 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m de distancia de la puerta del búnker, $h = 1$ m.
 - 3,70 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta del búnker, $h = 0$ m.
 - 3,80 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta del búnker, en la cerradura.
 - 4,00 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, abierta, a 1 m de altura.
 - 6,50 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, abierta, a la altura del suelo.
 - 1,20 $\mu\text{Sv/h}$ en la cámara húmeda a 40 cm de la pared.
 - 0,37 $\mu\text{Sv/h}$ en vestuarios, en contacto con la pared, junto a enchufe eléctrico.
 - Fondo radiológico en vestuarios, en zona de taquillas.

- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección. A continuación se identifican las desviaciones más relevantes observadas durante la inspección:



DESVIACIONES

1. No se tiene cubierta la responsabilidad civil por los daños nucleares que la actividad de transporte de material radiactivo pueda causar, incumpliendo lo establecido en el punto I.16 del 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 Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la autorización antes referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 2 de febrero de 2015.

Fdo.: D. [Redacted]

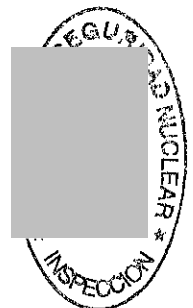
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

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 [Redacted] a 13 de Febrero de 2015.

Fdo.: [Redacted]

Puesto o Cargo: [Redacted] Dir. Gen. CA Sozastatu



TRÁMITE: Acciones correctoras y mejoras a las que nos comprometemos:

Como consecuencia de la presente acta se va a proceder a la realización de las siguientes mejoras y modificaciones en la instalación radiactiva de referencia:

1º. - Se cubrirá la responsabilidad civil por daños nucleares que la actividad de transporte de material radiactivo pueda causar con el fin de cumplir con lo establecido en el punto I.16 del anexo I de la instrucción IS-28 del CSN.

Esta mejora se realizará en un período de 60 días.

Sin más sobre el particular, le saluda atentamente,

Fdo

Supervisor Instalación Radiactiva

DILIGENCIA

En el trámite del acta de referencia CSN-PV/AIN/45/IRA/0693/15 correspondiente a la inspección realizada el día 22 de enero de 2015 a la instalación radiactiva que la empresa EUROCONSULT, SA tiene en la delegación de Bizkaia, sita en e [REDACTED] del término municipal Galdakao, (Bizkaia), el titular de la instalación informa de la actuación encaminada con el fin de corregir la desviación reflejada en el acta.

El inspector autor del acta y de la presente diligencia manifiesta lo siguiente:

- Cuando se realice la acción correctora y se aporten pruebas de la misma, se corregirá la desviación; mientras tanto, la misma permanece.

En Vitoria-Gasteiz, el 25 de febrero de 2015.

Fdo [REDACTED]

Inspector de Instalaciones Radiactivas

