

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas del Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 11 de febrero de 2015 en las dependencias que la empresa Servicios de Ingeniería y Comerciales, S.A. (SERINCO, S.A.), tiene en la [REDACTED], en el término municipal de Irún (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la delegación allí ubicada de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Medida de humedad y densidad de suelos.
- \* **Categoría:** 2ª.
- \* **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 9 de abril de 2012.
- \* **Fecha de última modificación de la instalación (MO-4):** 28 de enero de 2015.
- \* **Finalidad de esta inspección:** Control de la delegación.

La inspección fue recibida por D<sup>a</sup> [REDACTED], supervisora para esta delegación, y D. [REDACTED], supervisor general de la instalación, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

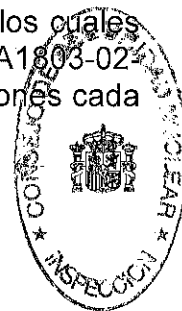
Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física 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 personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes



## OBSERVACIONES

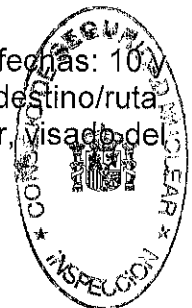
- La delegación de Irún dispone de un recinto de almacenamiento con capacidad para alojar dos equipos de medida de densidad y humedad de suelos.
- El día de la inspección en la delegación se encontraba el siguiente equipo radiactivo:
  - Un equipo de medida de humedad y densidad de suelos marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie M39109166, el cual incorpora dos fuentes radiactivas encapsuladas: una de Am-241/Be con n/s 10234NE de 1,85 GBq (50 mCi) y otra de Cs-137, n/s 3269GC, de 370 MBq (10 mCi), de actividad nominal máxima en fecha 11 de octubre de 1989. Este equipo se encuentra en esta delegación desde el 21 de enero de 2013, cuando llegó proveniente del emplazamiento central de Madrid.
- El equipo [REDACTED] n/s M39109166 ha sido revisado por [REDACTED] el 27 de enero de 2015; la revisión incluyó perfil radiológico y se realizaron también pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas, según sendos certificados mostrados a la inspección y emitidos por la mencionada [REDACTED].
- Con frecuencia semestral personal con licencia de la delegación realiza revisión y mantenimiento (limpieza y engrase) del equipo radiactivo, así como perfil radiológico del equipo, maleta y búnker, todo ello según procedimiento escrito.
- Las últimas revisiones y mantenimientos periódicos del equipo han sido realizadas en fechas 8 de agosto de 2014 y 2 de febrero de 2015.
- En esas mismas fechas 8 de agosto de 2014 y 2 de febrero de 2015 se han realizado perfiles radiológicos al equipo n/s M39109166 y al búnker que lo aloja; todo ello según registros mostrados a la inspección.
- La instalación dispone de los siguientes detectores de radiación, para los cuales tiene establecido el procedimiento de calibración y verificación PEV-IRA1803-02-01- Rev:01, de fecha 15 de junio de 2012, el cual contempla calibraciones cada seis años con verificaciones internas semestrales:



- [REDACTED], modelo [REDACTED] con nº de serie 70570, calibrado en origen el 13 de enero de 2010 y verificado el 8 de agosto de 2014 y 2 de febrero de 2015. Este equipo se encuentra asociado al equipo [REDACTED] n/s M39109166.
  - [REDACTED], modelo [REDACTED] con nº de serie 50.730, calibrado por e [REDACTED] el 18 de febrero de 2013 e igualmente verificado en fechas 8 de agosto de 2014 y 2 de febrero de 2015.
- El funcionamiento de la delegación en Irún de la instalación radiactiva IRA/1803 es dirigido por D<sup>a</sup> [REDACTED], titular de licencia de supervisora en el campo de medida de densidad y humedad de suelos válida hasta el 18 de febrero de 2015 y quien con fecha 2 de febrero de este año ha comenzado los trámites para la renovación de su licencia.
  - Es titular también de licencia de supervisor en el mismo campo con validez hasta mayo de 2018 D. [REDACTED] con lugar habitual de trabajo en Madrid.
  - Dos trabajadores de la delegación disponen de sendas licencias de operador en el mismo campo en vigor hasta marzo de 2016 y mayo de 2017, respectivamente. Un tercer operador dispone de licencia, si bien caducada en agosto de 2014, y ha presentado solicitud de renovación fechada el 6 de diciembre de 2014.
  - El control dosimétrico del personal expuesto se lleva a cabo mediante cuatro dosímetros individuales leídos por [REDACTED], asignados a la supervisora y los tres operadores.
  - En la delegación están disponibles los historiales dosimétricos hasta diciembre de 2014. En noviembre de 2014 el centro lector ha efectuado para todos los trabajadores con control dosimétrico de SERINCO (IRA/1803) una asignación administrativa de dosis correspondiente a los cuatro meses desde agosto hasta noviembre de 2014 inclusive (8 mSv profunda / 160 mSv superficial) por no haberle sido remitidos los dosímetros desde entonces.
  - Tampoco figura en los historiales dosimétricos la lectura correspondiente al mes de diciembre de 2014.



- Se manifiesta a la inspección que los dosímetros de toda la empresa no fueron enviados en su momento por haberse extraviado uno de ellos; que este dosímetro ya ha sido recuperado y que todos los dosímetros han sido enviados a [REDACTED] para su lectura.
- En los historiales dosimétricos, sin embargo, no figura ninguna lectura reciente y prevalecen las asignaciones administrativas de dosis.
- Hecha abstracción de las asignaciones administrativas de dosis, los registros más elevados de equivalente de dosis profunda acumulado anual y quinquenal muestran valores de 0,37 mSv y 2,63 mSv respectivamente; ambas correspondientes a un mismo operador
- El trabajador con licencia caducada en agosto de 2014 presenta unos acumulados (descontada la dosis administrativa) iguales a cero para el año 2014 y 1,49 en el cómputo quinquenal.
- Se ha realizado vigilancia médica específica para exposición a radiaciones ionizantes a los cuatro profesionales citados de la delegación (supervisora y tres operadores) en [REDACTED] en fechas 25 de marzo, 8 y 15 (dos) de septiembre de 2014, con resultados de apto según certificados mostrados a la inspección.
- El transporte del equipo radiactivo es realizado mediante dos vehículos de la empresa. Para cada uno de ellos disponen de placas naranja con el código UN 3332 y rombos con el trébol radiactivo con los cuales se manifiesta los señalizan.
- También se manifiesta a la inspección que durante el transporte de los equipos, estos son sujetos al vehículo mediante pulpos.
- Para cada desplazamiento del equipo éste va acompañado de carta de porte, la cual es archivada; instrucciones para caso de emergencia junto con las fichas correspondientes a la mercancía nº UN 3332, detector de radiación y diario de operación.
- La inspección comprobó las cartas correspondientes a los portes de fechas: 10 y 9 de febrero; 30, 27 y 26 de enero de 2015. En ellas figuran: fecha, destino/ruta, remitente, datos del equipo y características de las fuentes, operador, visado del supervisor y teléfonos de emergencia.



- El titular de la instalación tiene contratados los servicios de Consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera con D. [REDACTED].
- Se manifiesta a la inspección que el personal expuesto de la delegación conoce y cumple el RF y PEI.
- El 2 de diciembre de 2013 el titular de la instalación impartió formación a la supervisora y tres operadores sobre el transporte por carretera de los equipos medidores, según certificado con firmas de los asistentes.
- El 15 de octubre de 2014 la supervisora de la delegación impartió formación de refresco sobre el Estudio de Seguridad, Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior de la instalación; se mostró hoja de asistencia con las firmas de los tres operadores.
- Existen instrucciones escritas sobre actuación en caso de accidentes y emergencias que fueron entregadas a los asistentes.
- La instalación dispone de un Diario de Operación general que se encuentra en el emplazamiento central (Madrid). El equipo n/s M39109166 dispone de un diario de operación diligenciado en el cual para cada salida del mismo reflejan: fecha, lugar de destino, cliente, nº de pinchazos, operador y obra.
- Para responder a los daños que pudieran originarse, se dispone de la póliza nº [REDACTED] contratada con la [REDACTED] y período de cobertura hasta el 6 de noviembre de 2015.
- El búnker de la delegación se encuentra en una de las esquinas del cuarto nº 4 apoyado sobre la pared que da al monte. La puerta del búnker, metálica, dispone de cerradura con llave y las paredes del mismo están fabricadas en ladrillo y hormigón.
- El búnker que alberga el equipo está clasificado como zona vigilada con riesgo de irradiación externa en base al Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes y señalizada según la norma UNE 73.302: así mismo, sobre la puerta del búnker existen señalizaciones con la leyenda "Caution Radioactive material" y trébol radiactivo clase 7.
- En las proximidades del equipo se dispone de un extintor contra incendios. También disponen de picas, cintas emisor luminoso de destellos para señalar el equipo en obra.



- El embalaje exterior del bulto se encuentra en buen estado y sobre él existen las siguientes señalizaciones: n/s del equipo, material radiactivo, Type A package, Special Form UN3332, RQ; trébol radiactivo, categoría II amarilla, contenido y actividad, IT = 0,4 y clase 7; fabricante [REDACTED], dirección, trébol radiactivo, fuentes y año de fabricación.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis se detectaron los siguientes valores:
  - o En diferentes puntos del búnker:
    - 0,3  $\mu\text{Sv/h}$  en la pared izquierda del búnker, junto al molino de desgaste.
    - 0,4  $\mu\text{Sv/h}$  en la pared derecha del búnker, laboratorio de suelos
    - 1,0  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la puerta del búnker, en la manilla.
    - 1,3  $\mu\text{Sv/h}$  en la puerta, abierta, del búnker.
    - 2,3  $\mu\text{Sv/h}$  en el centro del búnker.
  - o En contacto con la maleta conteniendo el equipo n/s M39109166:
    - 17  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el asa superior.
    - 2,8  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el asa trasera.
    - 5,4  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el asa trasera.



### DESVIACIONES



1. No se dispone de lectura de las dosis recibidas por los trabajadores expuestos de la instalación desde el mes de agosto de 2014, incumpliendo lo establecido por el punto I.2 del anexo I a la instrucción de seguridad IS-28 del CSN, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría, y también por los arts. 27 y 28 del R.D. 783/2001, Reglamento sobre Protección Radiológica contra radiaciones ionizantes.





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 19 de febrero de 2015.

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

En IRUN ..... a 24 de FEBRERO ..... de 2015.

Fdo.: 

Cargo SUPERVISORA INSTALACION .....