

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),
acreditada como inspectora,

CERTIFICA: Que se personó el día veintiséis de noviembre de dos mil diecinueve en el LABORATORIO DE ENSAYOS TÉCNICOS SA (ENSAYA), ubicada en

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a la medida de densidad y humedad de suelos, cuya autorización vigente (MO-7) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en fecha 16 de octubre de 2007 y modificación aceptada por el CSN (MA-1) de fecha 26 de noviembre de 2018.

La Inspección fue recibida por _____, Supervisor de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección 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 los efectos 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 por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

VO. INSTALACIÓN

Se encuentra en un recinto blindado, dentro de una nave que dispone de medios para establecer el control de accesos, puerta con llave, señalización reglamentaria y extintor de incendios. _____

El recinto alberga ocho equipos radiactivos para medida de densidad y humedad de suelos de marca Troxler, modelos 3430 ó 3400, tres de ellos en uso y otros cinco equipos almacenados, y fuera de uso. _____

- Cada equipo radiactivo alberga dos fuentes radiactivas encapsuladas: una fuente de _____ con una actividad nominal de 1,48 GBq (40 mCi) y una fuente de _____ con una actividad nominal de 296 MBq (8mCi). _____
- Para los tres equipos en uso, se indica el número de serie de cada fuente y entre paréntesis, el año en que se certificó su actividad: _____
 - Equipo con _____ con fuente _____ y fuente de _____ (2005). _____
 - Equipo con _____ con fuente de _____ y fuente de _____ (2006). _____
 - Equipo con _____ on fuente de _____ y fuente de _____ (1988). _____
 - Cinco equipos fuera de uso, con _____
- En el momento de la inspección se encontraban almacenados los cinco equipos fuera de uso, más el equipo con _____. Los otros dos (_____) estaban siendo utilizados. _____
- Los equipos que se encontraban almacenados en el recinto, estaban dentro de su maleta de transporte, con señalización reglamentaria y placas identificativas.
- El equipo radiactivo de marca _____ fue dado de baja y devuelto a la firma fabricante, _____ en fecha 19/05/2019. Disponen de justificación documental. _____

DOS.PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Disponen de dos Licencias de Supervisor y cinco Licencias de Operador en vigor.
- Todo el personal dispone de control dosimétrico personal, procesado por el Servicio de dosimetría de _____. Vistos los últimos registros dosimétricos de todo el personal, correspondientes al octubre de 2019, presentan valores mensuales de fondo, un registro de máxima dosis acumulada anual de 0,24 mSv y máxima quinquenal de 1,28 mSv. _____

- El personal está clasificado como trabajador expuesto de categoría "B" y realizan anualmente una vigilancia sanitaria. _____
- Se organizan sesiones de formación continuada, la última en fecha 14/10/2019, sobre medidas de seguridad en el transporte de mercancías peligrosas. Disponen del programa y justificantes de asistencia de todo el personal. _____
- Disponen de un Consejero de Seguridad externo, quien colabora en revisiones documentales y formación. _____

TRES. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN Y NIVELES DE RADIACIÓN

- Disponen de nueve equipos para la detección y medida de la radiación, de marca _____ modelo _____
- Cada detector de radiación está asignado a un equipo radiactivo. Para los equipos en uso, disponen de los siguientes detectores con números de serie: n _____. Los detectores que se encuentran fuera de uso no disponen de calibración vigente. Son: _____
- Se midieron los niveles de radiación en diferentes puntos. En contacto con el maletín de transporte del equipo en uso _____ una tasa de dosis de 28 $\mu\text{Sv/h}$ y a un metro de distancia, con maletín abierto, de 60 $\mu\text{Sv/h}$. En contacto con el maletín que incluye el equipo fuera de uso (_____ , se midió una tasa de dosis de 30 $\mu\text{Sv/h}$ y a un metro de distancia, con el maletín abierto, 80 $\mu\text{Sv/h}$. A nivel del acceso al recinto y con la puerta abierta, 0,66 $\mu\text{Sv/h}$. _____

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se entregó a la inspección un listado de equipos radiactivos. Incluye una tabla y para cada equipo se indica el número de serie, fechas de revisión de equipos, y varillas y fechas de calibración de los detectores de radiación asociados. _____
- La empresa _____ realiza revisiones de mantenimiento preventivo de los equipos en uso, con frecuencia bienal y revisión de las varillas y soldaduras con el encapsulamiento de las fuentes, con frecuencia quinquenal.



- Disponen de informes de las revisiones. Para el equipo con _____ en fecha 4/03/2018; para el equipo con _____ el 27/07/2018 y el equipo con n/s _____ está pendiente de revisión, no realizada durante los últimos dos años. _
- El personal de la instalación realiza revisiones de mantenimiento de los equipos radiactivos en uso, con frecuencia semestral. Para los tres equipos, las últimas se realizaron en junio de 2019. _____
- Las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas son realizadas con frecuencia anual por la UTPR _____ Las últimas, en fecha 5/02/2019 para el equipo con _____ el 26/03/2019 para el equipo n/s _____ y el 4/03/2019 para el equipo _____. Disponen de certificados. _____
- Disponen de un Procedimiento técnico para la calibración y verificación de los detectores de radiación, según el cual, se calibran cada cinco años y se verifican semestralmente. _____
- La calibración de los detectores de radiación es realizada por el CND. Dos de los equipos en uso, fueron calibrados por última vez en 2007 y 2008 y no cumplen con lo establecido en su procedimiento y han sido verificados por el personal de la instalación, en mayo y noviembre de 2019. Disponen de registros. _____
- Tanto los equipos radiactivos monitores de radiación que se encuentran fuera de uso, carecen de revisiones recientes y no se utilizarán, en tanto no hayan sido calibrados y revisados. _____
- Disponen de un Diario de Operación, general de la instalación y otros ocho, uno para cada equipo. Incluyen datos sobre el movimiento de los equipos, usuarios, número de mediciones y tasas de dosis durante el trabajo. _____
- Disponen de dos vehículos adaptados para el transporte de equipos y los conductores disponen de carné de conducir "clase 7", portando material de señalización, balizamiento y documentos asociados al equipo. _____
- No están disponibles los archivos de las cartas de porte, manifestando que los desplazamientos quedan registrados en los diarios de operación. _____
- Disponen de una póliza de seguro de responsabilidad civil. _____
- Se ha recibido en el CSN el informe anual de actividades de 2018. _____



CINCO. DESVIACIONES

- El equipo radiactivo _____, que se encuentra en uso, está pendiente de revisión completa de mantenimiento preventivo y no cumple con la frecuencia de revisión establecida, lo que supone el incumplimiento de lo establecido en el apartado II.C.2 de la Instrucción IS-28 del CSN, de 22 de septiembre de 2010, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. ____
- Los detectores de radiación de marca _____, asociados a equipos radiactivos en uso, tienen fechas de última calibración en 2008 y 2007, respectivamente, fuera de vigencia, lo que supone el incumplimiento de lo establecido en el apartado I.6 de la citada Instrucción IS-28. _____

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a dos de diciembre de 2019.



TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45.1 del reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de "ENSAYA", para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

- EL EQUIPO RADIOACTIVO 36323 SE ENVIARÁ LA PRIMERA SEMANA DE ENERO CUANDO ABRIAN LAS INSTALACIONES DE MECÁNICA CENTRÍFUGA EN 2019.
- LOS DETECTORES SE ENVIARÁN EN ENERO 2019 A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA YA QUE NUESTRO PROCEDER HABITUAL CON ESTA COMBINACIÓN DE INSTALACIONES Y NO PUEDE ATENDERSE HASTA 2º SEMESTRE 2020.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/37/IRA-1366/2019, correspondiente a la inspección realizada en el Laboratorio de Ensayos Técnicos (ENSAYA), en Cuarte de Huerva (Zaragoza), el día veintiséis de noviembre de dos mil diecinueve, durante la que se han detectado dos desviaciones, el inspector que la suscribe declara:

- Desviación-1: el titular se compromete a revisar el equipo radiactivo.
- Desviación-2: el titular se compromete a calibrar los detectores de radiación.



En Madrid, a ~~7~~ 17 de enero de 2020

INSPECTORA