

ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] funcionaria de la Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectora para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

CERTIFICA: Que se ha personado el día veintiocho de abril de dos mil dieciséis, en las instalaciones de **SONDEOS, ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA, S.A.**, sita en [REDACTED] del municipio de Alaquàs, en la provincia de Valencia.

La visita tuvo por objeto la inspección de una instalación radiactiva destinada a a la medida de densidad y humedad de suelos y radiografía industrial, ubicada en el emplazamiento referido.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] supervisor de la instalación, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

La instalación dispone de autorización vigente (MO-05) concedida por el Servicio Territorial de Energía con fecha 28 de agosto de 2008.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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:

UNO. INSTALACIÓN

- La inspección se personó en las dependencias de la instalación ubicadas en la [REDACTED] del municipio de Paiporta donde se encontraba un búnker en el interior de la nave de la empresa, con paredes de hormigón de 45 cm, constituido por dos recintos, uno de almacenamiento de los equipos de medida y densidad y otro como radiografiado.





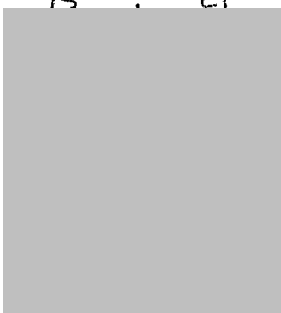
- El búnker disponía de acceso controlado mediante puerta blindada, cerrada con llave, y señalizada conforme norma UNE 73.302, como zona vigilada con riesgo de irradiación. La puerta de acceso a radiografiado tenía manivela antipánico. _____
- El día de la inspección se trasladaron todos los equipos al nuevo emplazamiento de la instalación, almacenándose en un recinto provisional construido con bloques de hormigón de 4 m largo x 3,5 m ancho x 4 m alto de medida. _____
- El recinto limitaba lateralmente con zona de almacenamiento, zona de ensayos, pared medianera con dependencias de la empresa destinada en el momento de la inspección a almacenamiento y zona de paso. _____
- La parte superior era accesible mediante una escalera lateral y estaba destinada a la ubicación de los sistemas de extracción de aire de la maquinaria. La parte inferior limitaba con cimentación. _____
- El recinto disponía de doble puerta cerrada con cadena y candado, cuyas llaves se encontraban en poder del supervisor y del operador, estando señalizado como zona vigilada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302. _____
- Los equipos se almacenaron en la parte trasera del recinto, en la posición más alejada de la puerta de acceso, verticalmente con las fuentes hacia el suelo, excepto dos de ellos que se ubicaron horizontalmente quedando apantallados por el resto. _____
- Las nuevas dependencias disponían como sistemas de seguridad de cámaras de vigilancia y detectores volumétricos, conectados a la central de seguridad y con acceso telemático para personal autorizado de la instalación. _____
- La instalación disponía de los siguientes equipos:
 - Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 15703, con dos fuentes encapsuladas de cesio-137, número de serie 504601, con actividad máxima de 296 MBq (8 mCi) y americio-241/berilio, número de serie 4711099, con actividad máxima de 1,48 GBq (40 mCi). _____
 - Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 7572, con dos fuentes encapsuladas de cesio-137, número de serie cc-4768 con actividad máxima de 296 MBq (8 mCi) y americio-241/berilio, número de serie cca-3860, con actividad máxima de 1,48 GBq (40 mCi). _____
 - Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 8261, con dos fuentes encapsuladas de cesio-137, número de serie 405498, con actividad máxima de 296 MBq (8 mCi) y americio-241/berilio, número de serie 474623, con actividad máxima de 1,48 GBq (40 mCi). _____

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 14865, con dos fuentes encapsuladas de cesio-137, número de serie 503611, con actividad máxima de 296 MBq (8 mCi) y americio-241/berilio, número de serie 4710222, con actividad máxima de 1,48 MBq (40 mCi). _____
- Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 16863, con dos fuentes encapsuladas de cesio-137, número de serie 506028, con actividad máxima de 296 MBq (8 mCi) y americio-241/berilio, número de serie 4712286, con actividad nominal de 1,48 MBq (40 mCi). _____
- Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 19330, con dos fuentes encapsuladas de cesio-137, número de serie 508990, con actividad máxima de 296 MBq (8 mCi) y americio-241/berilio, número de serie 4714791, con actividad máxima de 1,48 MBq (40 mCi). _____
- Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 30105, con dos fuentes encapsuladas de cesio-137, número de serie 7504239, con actividad máxima de 296 MBq (8 mCi) y americio-241/berilio, número de serie 4727250, con actividad máxima de 1,48 GBq (40 mCi). _____
- Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie M10059566, con dos fuentes encapsuladas de cesio-137, número de serie 3685 GC, con actividad nominal de 370 MBq (10 mCi), y americio-241/berilio, número de serie 0294 NK, con actividad máxima de 1,85 GBq (50 mCi). _____
- Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie M320600915, con dos fuentes encapsuladas de cesio-137, número de serie 5721, con actividad nominal de 370 MBq (10 mCi), y americio-241/berilio, número de serie 2042 NK, con actividad máxima de 1,85 GBq (50 mCi). _____
- Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie M311000550, con dos fuentes encapsuladas de cesio-137, número de serie P988, con actividad nominal de 370 MBq (10 mCi), y americio-241/berilio, número de serie 1675 NK, con actividad máxima de 1,85 GBq (50 mCi). _____
- Equipo de gammagrafía de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 2638, sin fuente radiactiva cargada. _____
- Todos los equipos se encontraban alojados en sus maletas de transporte, señalizados con la etiqueta clase 7, material radiactivo, II-Amarilla, IT<0'6, isótopos y actividad, y la identificación de bulto tipo A, número UN 3332. _____
- Los equipos desplazados en obra de forma prolongada pernoctaban en recintos con acceso controlado y de uso exclusivo para los equipos. A fecha de la inspección no se disponía de ningún búnker ni equipo en obra. _____



- Según se manifestó a la inspección y se reflejaba en la documentación disponible, los equipos en uso eran los correspondientes a los n/s 30105 y 16863. _____
- La instalación disponía de sistemas de extinción de incendios. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- La instalación disponía de los siguientes equipos para la detección y medida de la radiación en uso:
 - Equipo de la firma _____ n/s 840, verificado por _____ con fecha 09 de marzo de 2016, calibrado por el _____ el 24 de junio de 2014. _____
 - Equipo de la firma _____ n/s 62121, verificado por _____ con fecha 09 de marzo de 2016, calibrado por el _____ el 25 de junio de 2014. _____
 - Equipo de reserva de la firma _____ n/s 840, verificado por _____ con fecha 09 de marzo de 2016, calibrado por el _____ el 14 de julio de 2009. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Las valores de tasa de dosis equivalente medidos por parte de la inspección fueron los siguientes:
 - Búnker: Fondo radiológico ambiental en contacto con la puerta de acceso, techo, laterales accesibles; 2,8 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el lateral accesible bajo de la escalera. _____
 - Equipos n/s:
 - 15703: 18,5 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y 0,8 $\mu\text{Sv/h}$ a un metro de distancia. _____
 - 7572: 7,7 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y fondo a un metro de distancia. _____
 - 8261: 10,6 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y fondo a un metro de distancia. _____
 - 14865: 25,5 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y 1,5 $\mu\text{Sv/h}$ a un metro de distancia. _____
 - 16863: 19,3 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y 1,3 $\mu\text{Sv/h}$ a un metro de distancia. _____
 - 19330: 24,2 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y 1,8 $\mu\text{Sv/h}$ a un metro de distancia. _____
 - 30105: 20,8 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y 1,7 $\mu\text{Sv/h}$ a un metro de distancia. _____
 - M10059566: 22,7 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y 1,2 $\mu\text{Sv/h}$ a un metro de distancia. _____
 - M320600915: 52,1 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y 2,1 $\mu\text{Sv/h}$ a un metro de distancia. _____
 - M311000550: 31,8 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y 1,8 $\mu\text{Sv/h}$ a un metro de distancia. _____
- Mensualmente se realizaban las verificaciones radiológicas alrededor del búnker y de los recintos de almacenamiento en obra. Disponían de los registros de las medidas realizadas en el antiguo búnker firmados hasta el 27 de abril de 2016, sin incidencias en sus resultados. _____



CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- La instalación disponía de una licencia de supervisor y una licencia de operador, ambas en vigor, aplicadas al campo de medida de densidad y humedad. _____
- El control dosimétrico del personal con licencia se había realizado mediante tres dosímetros personales de termoluminiscencia, procesados por la firma [REDACTED] estando sus lecturas disponibles hasta el mes de febrero de 2016. _____
- Se disponía de los certificados anuales de aptitud de los reconocimientos médicos sanitarios del personal profesionalmente expuesto realizados por [REDACTED] en febrero de 2016. _____
- La empresa [REDACTED] había impartido un curso de formación básico de riesgos radiactivos en septiembre de 2015, estando disponibles los justificantes de asistencias, la evaluación y el programa impartido. _____
- El supervisor había asistido a la Jornada de Emergencias en Instalaciones Nucleares y Radiactivas, organizada en la [REDACTED] en noviembre de 2015, disponiendo del certificado de asistencia. _____
- Según se reflejaba en la documentación disponible, la empresa [REDACTED] impartiría un curso de formación en materia de transporte de material radiactivo, carga y descarga antes del 07 de julio de 2016. _____
- Con fecha 22 de octubre de 2015 se realizó un simulacro de emergencia de incendios de la empresa por parte de la empresa [REDACTED], estando disponible los registros correspondientes. _____

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Con fecha 15 de diciembre de 2015, se presentó en el Servicio Territorial de Industria y Energía la solicitud de traslado de la instalación y reducción del equipo y actividad de gammagrafía industrial. _____
- El 15 de abril de 2016, la instalación inició el trámite de solicitud de retirada de equipos de medida de densidad y humedad con [REDACTED] _____
- Estaba disponible el contrato para la retirada de siete equipos de medida de densidad y humedad firmado con [REDACTED] con fecha 27 de abril de 2016. Según se informó a la inspección, de los contactos mantenidos entre la instalación y [REDACTED] la retirada no se podría efectuar antes del mes de junio de 2016. _____
- La instalación disponía de un diario de operaciones general, debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en el que se registraban las revisiones de los equipos, verificaciones de los búnkeres y de los monitores de radiación. _____

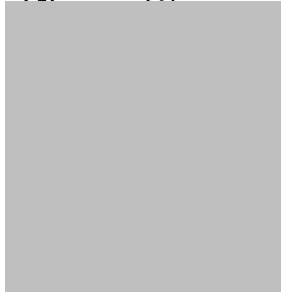


- Se disponía de un diario de operaciones por equipo, debidamente diligenciados por el Consejo de Seguridad Nuclear, en los que se anotaban los desplazamientos, la fecha, lugar, número de ensayos y las incidencias. _____
- El equipo de gammagrafía continuaba sin carga de fuente. _____
- La instalación disponía de un registro informático de las salidas de los equipos. ____
- Las pruebas de la hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas y las verificaciones radiológicas de los equipos en uso, fueron realizados por la firma [REDACTED] con fecha 10 de marzo de 2016, según se reflejaba en los informes correspondientes. _____
- La última revisión de la mecánica funcional, electrónica y verificación de los equipos en uso fue realizada el 25 de abril de 2016 por [REDACTED] estando pendiente de recibir el informe correspondiente. _____
- La revisión de varillas y líquidos penetrantes fue realizada por [REDACTED] S.A, y [REDACTED] respectivamente, con fecha 26 de junio de 2013 al equipo n/s 16863 estando disponible el informe correspondiente, y con fecha 25 de abril de 2016 al equipo n/s 30105 estando pendiente de recibir el informe. _____
- La instalación disponía de procedimiento interno de mantenimiento semestral de la mecánica funcional, limpieza y revisión de los equipos. _____
- El mantenimiento semestral era realizado por el personal de la instalación con licencia de operador. Estaban disponibles los informes de las revisiones realizadas con fechas 23 de marzo y 29 de septiembre de 2015 y 22 de marzo de 2016 al equipo n/s 30105 y 23 de marzo de 2015 y 22 de marzo de 2016 al equipo n/s 16863. _____
- Disponían de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de medida de la radiación, con una verificación anual y una calibración sexenal. _____
- Los informes anuales correspondientes a los años 2014 y al 2015 habían sido enviados al Servicio Territorial de Industria y Energía y al Consejo de Seguridad Nuclear. _____
- Los vehículos para el transporte de los equipos disponían de pulpos para la estiba, placas preceptivas de mercancías peligrosas y material de señalización y balizamiento para acotar las zonas de trabajo. _____
- La documentación que acompañaba a los transportes se componía de cartas de porte, instrucciones de seguridad y teléfonos de emergencia, documentación relativa al transporte de mercancías peligrosas y de cada equipo. _____
- Los operadores disponían de copia de las normas de protección durante la operación e intervención en caso de emergencia, según se informa a la inspección.



- Disponían del recibo de la póliza de cobertura de riesgos por daños radiactivos y nucleares, suscrita con la entidad [REDACTED] en vigor hasta el 01 de enero de 2017. ..
- Disponen de consejero de seguridad en el transporte de mercancías peligrosas, contratado con la empresa [REDACTED] _____

SESEGURIDA



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 Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la Instrucción IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a seis de mayo de dos mil dieciséis.

Fdo. 

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **SONDEOS, ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA, S.A.**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Conforme, en Alagües a 19 de Mayo de 2016

Fdo. 

Supervisor IRA 1488