

## ACTA DE INSPECCIÓN

[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 uno de septiembre de dos mil quince, en las instalaciones de la empresa **MULTISCAN TECHNOLOGIES, S.L.**, sita en la calle La [REDACTED], del municipio de Concentaina, en la provincia de Alicante.

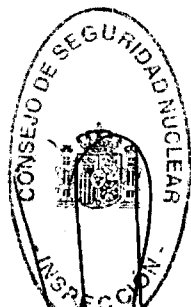
Que la visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva destinada a radiografía industrial, ubicada en el emplazamiento referido.

Que 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.

Que la instalación dispone de la preceptiva autorización de funcionamiento y notificación de puesta en marcha con fechas 29 de junio y 24 de octubre de 2005, respectivamente, concedidas por el Servicio Territorial de Energía, y última modificación con fecha 26 de noviembre de 2007 y notificación de puesta en Marcha con fecha 13 de octubre de 2008, concedidas por el Servicio Territorial de Energía.

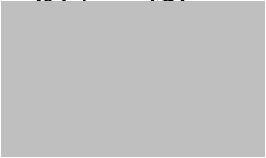
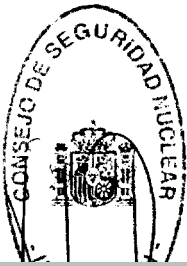
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o 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 suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:



**UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIACTIVO**

- La instalación constaba de los siguientes equipos de rayos X:
  - Un equipo de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] de n/s HF00001 y condiciones máximas de funcionamiento de 70 kV y 5 mA, alimentando un tubo de la misma firma, modelo [REDACTED] y n/s 16054143. \_\_\_\_\_
  - Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 047883002, con condiciones de funcionamiento de 150 kVp y 7 mA, que alimentaba a un tubo de la misma firma, modelo [REDACTED], n/s 79/827. \_\_\_\_\_
- El equipo [REDACTED] podía moverse en sentido vertical y giratorio 90°, realizando los disparos dirigiendo el tubo hacia el suelo y la pared lateral derecha del búnker. El equipo [REDACTED] únicamente podía moverse en sentido vertical, realizando los disparos hacia el suelo. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de un búnker para alojar equipos que limitaba en su parte inferior con cimentación, parte trasera y lateral derecho con la calle y el lateral izquierdo con los vestuarios de la instalación. Estaba construido con paredes de hormigón de 25 cm de espesor y disponía de puerta corredera plomada con dispositivo de interrupción del haz por apertura de la misma. \_\_\_\_\_
- En el interior del búnker se encontraba un recinto blindado con planchas de plomo, en el que se ubicaba el puesto del operador, que disponía de sensor de presencia con sistema de corte de la irradiación y puerta corredera emplomada. \_\_\_\_\_
- El cuadro de mando de los equipos estaba ubicado frente la posición del operador y disponía de indicadores luminosos de funcionamiento, emisión de rayos X y parada, y de pulsador de parada de emergencia. \_\_\_\_\_
- La puerta del búnker se encontraba cerrada con candado, estando la llave en posesión de los supervisores de la instalación, y señalizada como zona vigilada. Asimismo, se encontraban señalizados el puesto del operador como zona vigilada y el entorno de los equipos como zona controlada. Todas indicativas del riesgo de irradiación según norma UNE 73.302. \_\_\_\_\_
- En la parte superior exterior de la puerta de búnker y en el acceso al puesto de operador se disponía de señalización luminosa roja/amarilla indicativa de irradiación del equipo y de carteles informativos de dicha señalización. \_\_\_\_\_
- La inspección comprobó el correcto funcionamiento de los sistemas de corte de irradiación. \_\_\_\_\_
- Como medios de protección personal disponían de un mandil y una pantalla móvil con visor de cristal ambos emplomados. \_\_\_\_\_



- En las inmediaciones del búnker disponían de medios para la extinción de incendios. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de los siguientes equipos para medida y detección de la radiación:
  - Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] /s 1805-001. \_\_\_\_\_
  - Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 11607. \_\_\_\_\_
  - Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 25102. \_\_\_\_\_
  - Tres equipos de la firma [REDACTED] [REDACTED] n/s 40289, 40307 y 40308. \_\_\_\_
  - Tres dosímetros de lectura directa de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 85111, 85115 y 11493 \_\_\_\_\_
- Se informó a la inspección que los DLD eran empleados por el personal que realizaba la asistencia técnica como detectores de radiación personales. \_\_\_\_\_

## DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- Los niveles de radiación máximos medidos por parte de la inspección con el equipo [REDACTED] fueron:
  - Condiciones de funcionamiento 140 kVp y 3,4 mA, y tubo orientado a 0°: Fondo radiológico ambiental en el puesto del operador. \_\_\_\_\_
  - Condiciones de funcionamiento 140 kVp y 3,4 mA, y tubo orientado a 90°: fondo radiológico ambiental en el puesto del operador y en contacto con la puerta del búnker y de 24,2  $\mu$ Sv/h en el acceso al puesto del operador. \_\_\_\_\_

## TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

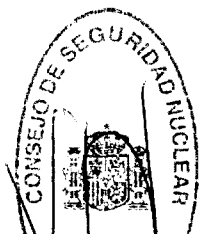
- La instalación disponía de dos licencias de supervisor y una de operador, todas ellas en vigor aplicadas al campo de radiografía industrial, rayos-x. \_\_\_\_\_
- El personal profesionalmente expuesto estaba clasificado como categoría B. \_\_\_\_
- El control dosimétrico del personal con licencia se había realizado hasta diciembre de 2014 mediante tres dosímetros personales de termoluminiscencia procesados por la firma [REDACTED], estando disponibles las lecturas mensuales. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de tres DLD's de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 294841, 294836 y 294838, pertenecientes a la [REDACTED] usándose hasta diciembre de 2014 junto con los TLD's y desde enero de 2015 como dosímetros personales por parte del TPE de la instalación. Estaban disponibles las lecturas dosimétricas hasta el mes de junio de 2015. \_\_\_\_\_



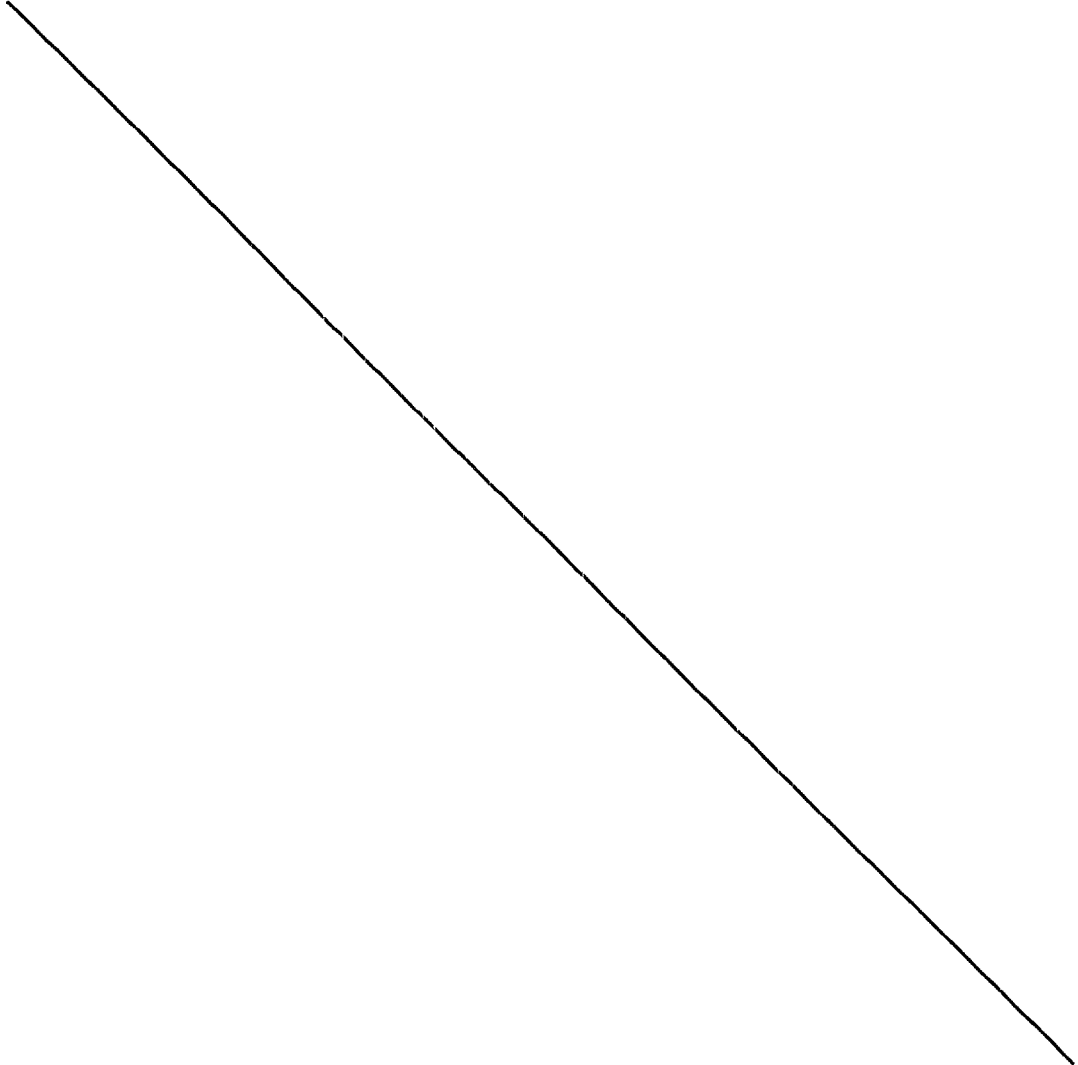
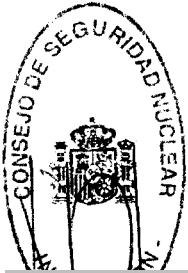
- Estaban disponibles los certificados de apto médico para trabajar con radiaciones ionizantes realizados en el año 2015 por le entidad [REDACTED], Servicio de prevención mancomunado del sector metal. \_\_\_\_\_

#### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- La instalación disponía de un diario de operaciones debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en el que se hacía constar el equipo empleado, el personal que manejaba los equipos, la dirección de disparo, las horas de funcionamiento, la tasa de dosis y la dosis registrada en los dosímetros de lectura directa. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de medida de radiación, estando prevista la calibración por parte de un laboratorio acreditado por ENAC con una periodicidad cuatrienal, y la verificación anual. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los certificados de calibración de los detectores de radiación realizados en las siguientes fechas:
  - Equipo [REDACTED] 5 de junio de 2013 por [REDACTED].
  - Equipo [REDACTED]: 18 de agosto de 2014 en origen por reparación. \_\_\_\_\_
  - Equipo [REDACTED], n/s 25102: 6 de junio de 2013 por el [REDACTED]. \_\_\_\_\_
  - [REDACTED], n/s 40289: 23 de diciembre de 2013 en origen. \_\_\_\_\_
  - Equipos [REDACTED] n/s 40307 y 40308: 25 de julio de 2014 en origen. \_\_\_\_\_
  - Equipos [REDACTED]/s 85111, 85115: 6 de julio de 2012 y n/s 11048; 21 de julio de 2015 pendiente de recibir el certificado, por el [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- La verificación anual de los equipos de medida de radiación fue realizada por la firma [REDACTED] fecha 22 de julio de 2015, estando disponibles los informes correspondientes. \_\_\_\_\_
- La comprobación de blindajes y sistemas de seguridad se realizaba trimestralmente por parte del personal de la instalación, según se reflejaba en el diario de operaciones. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible informe del control anual de niveles de radiación y comprobación de blindajes y sistemas de seguridad, realizado por [REDACTED] con fecha 22 de julio de 2015 sin incidencias en sus resultados. \_\_\_\_\_
- Se informó a la inspección que no se tenía suscrito contrato de mantenimiento de los equipos, en caso de avería eran enviados a la casa suministradora para su reparación. \_\_\_\_\_



- La asistencia técnica de los equipos la realizaba el personal de la instalación sin manipular el generador. \_\_\_\_\_
- Se había enviado al Servicio Territorial de Energía y al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente al año 2014 dentro del primer trimestre del 2015. \_\_\_\_\_
- El último curso de formación interna en materia de protección radiológica y funcionamiento de la instalación, impartido al personal de la instalación se realizó el 14 de julio de 2015, estando disponibles el temario y la documentación justificativa de asistencia. \_\_\_\_\_
- Los nuevos operarios recibieron un curso de formación en materia de protección radiológica básica en junio de 2014, estando disponibles los certificados de asistencia y el programa de formación. \_\_\_\_\_



Que 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 cuatro de septiembre de dos mil quince.

LA INSPECTORA  
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la empresa **MULTISCAN TECHNOLOGIES, S.L.**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

[Redacted signature area]

[Redacted signature area]