

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día veinticuatro de julio de dos mil catorce en la empresa "**ACITURRI COMPOSITES, S.L.U.**" ubicada en [REDACTED], Tres Cantos, Madrid.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, con fines industriales, cuya última autorización de modificación (MO-02) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid en fecha 30 de octubre de 2013.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], responsable del Laboratorio de Materiales, Compuestos y de Calibraciones del Grupo Aciturri y Supervisor de la instalación radiactiva quien, en representación del titular, aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que el/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.

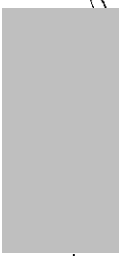
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

1.- Situación de la Instalación

- Según consta en la autorización de modificación (MO-02) "**ACITURRI COMPOSITES S.L.U.**" con domicilio social en la calle [REDACTED], parcelas [REDACTED] del [REDACTED] en Boecillo (Valladolid), es el titular y explotador responsable de una instalación

radiactiva de "tercera categoría" y referencias administrativas "IRA/2544 e IR/M-4/2001", ubicada en las dependencias visitadas en Tres Cantos de Madrid y está autorizada a realizar "radiografía industrial" mediante la posesión y uso de "un equipo de rayos X instalado dentro de un recinto" acondicionado al efecto. _____

- Desde la inspección del CSN de 19.07.13 detallada en el acta nº 11/13 que el titular tramitó y firmó mostrando su conformidad a la misma:
 - Había obtenido la autorización a la modificación solicitada de cambio en la titularidad mediante Resolución de la Comunidad de Madrid el 30.10.13. Disponía de la citada Resolución y se mostraba conforme con las especificaciones relativas a titularidad (etf nº 1), ubicación y dependencias (etf nº 2 y etf nº 3), categoría (etf nº 5), actividades a desarrollar (etf nº 6) y equipo generador de radiaciones (etf nº 8)._____
 - Desde esa fecha no se habían producido otros cambios o modificaciones en los aspectos recogidos en el artículo 40 de Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas._____
 - La citada Resolución indica en su etf nº 11 el obligado cumplimiento de las especificaciones que resulten de aplicación de la Instrucción IS-28 del CSN y que se detallan al menos en:
 - Anexo I, especificaciones reglamentarias y genéricas. _____
 - Anexo II.C especificaciones que aplican a equipos generadores de radiación. _____
 - Anexo II.D especificaciones que aplican a recintos blindados de operación. _____
 - No se habían producido incidencias ni sucesos radiológicos notificables (Instrucción del CSN IS-18). _____
 - No se habían registrado comunicaciones de deficiencias (artículo 8.bis del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas). _____
 - Había recibido la instrucción técnica del CSN IT/DPR/13/07 remitida en noviembre de 2013 sobre problemas de viabilidad de las instalaciones radiactivas. _____
- El día de la inspección el equipo de rayos X se encontraba operativo, dentro de su recinto de irradiación según se detalla en el apartado 3º del acta. _____



2.- Personal, trabajadores expuestos

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva, existe un Supervisor, provisto de la licencia reglamentaria en el campo "radiografía industrial", [REDACTED] (22.10.14) que manifiesta estar localizable y disponible durante el mismo. _____
- La instalación dispone de personal con licencia de operador (3) en el campo "radiografía industrial": [REDACTED] (22.12.14), [REDACTED] (30.11.17) y [REDACTED] (18.10.18). _____
- El titular mantiene la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos realizada en el Reglamento de Funcionamiento IT RX-03 8.1 en "categoría A". Se consideran como tales, el personal con licencia (supervisor y operadores) y a un trabajador con funciones de "nivel III en RX o ayudante", [REDACTED]. _____
- Continúan como operadores habituales [REDACTED] y [REDACTED]. Su trabajo en la instalación se realiza en turnos de mañana y tarde con al menos un operador/turno y registros en el diario de operación con su código asignado (actualmente ATC- RT-118 y ATC- RT-97 respectivamente). _____

El personal de la instalación conoce y cumple el contenido de sus documentos de funcionamiento (RF y PE) con una primera distribución en junio 2010 según se detallaba en el acta nº 9/11. _____

El titular a través del Supervisor había impartido formación continuada en materia de protección radiológica a los operadores y ayudante de la instalación radiactiva con la periodicidad bienal requerida (2007, 2009, 2011 y junio y septiembre de 2013), según se detallaba en actas anteriores. Disponibles los registros asociados de programas, contenido y asistentes en fichas y documentos y en el diario de operación. _____

- El titular realiza el control dosimétrico de los trabajadores expuestos mediante dosímetros individuales DTL de lectura mensual; no hay constancia de que ningún trabajador expuesto lo sea en otra instalación y dispone de sus historiales dosimétricos actualizados. _____
- La gestión y lectura de los dosímetros se mantiene concertada con el Servicio de Dosimetría Personal, [REDACTED], que remite un informe mensual por grupo de usuarios y un informe anual individualizado. _____

- Existen registros en diario de operación el 22.07.14 sobre incidencia en la recepción y uso de los dosímetros personales al no haberles recogido el centro lector en los días acordados. _____
- Las últimas lecturas dosimétricas disponibles de abril 2014 para cinco usuarios presentaban valores inferiores a 1 mSv en dosis acumuladas año (0,00 mSv a 0,11 mSv) y en dosis acumuladas periodo de cinco años (0,00 mSv a 0,20 mSv). _____
- El titular había realizado la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos a través del Servicio de Prevención de _____". Disponibles los certificados de aptitud, de febrero, marzo y abril de 2014, todos ellos dentro del periodo anual reglamentario. _____

3.- Dependencia y equipo generador de rayos X.

- La autorización de modificación (MO-02) incluye una dependencia y un equipo de rayos X:
 - **Etf nº 3, (dependencia):** "cabina de irradiación acondicionada al efecto"
 - **Etf nº 8, (equipo):** "Un equipo generador de rayos X de la firma _____ modelo _____, 160 kV y 10 mA". _____
- El día de la inspección 24.07.14, el equipo de rayos X, se encontraba operativo y permanecía instalado dentro de su bunker o recinto de irradiación en una de las naves de la empresa. Según se manifestó había disminuido la carga de trabajo en los últimos meses y no se habían producido averías en su funcionamiento (periodo 2013-2014). _

El informe anual indica un funcionamiento de 28 h en 2013 y el menú de la consola un nº total de 1118,15 h. _____

El equipo de rayos X fue operado por el Supervisor _____

Se mantiene la identificación y la señalización del sistema de irradiación, en el exterior del recinto y también sobre el equipo, nombre de la firma comercializadora, _____" y del Sistema RX-7E-P. _____

- Sobre el tubo de rayos X se mantiene la señalización de advertencia a radiación de la norma UNE 73-302 y la identificación en chapa troquelada del cabezal de RX _____ typ 160/M2 Fabr. Nr 01 1167" y del tubo inserto _____ n/s 53-1387, 160 kV, 10 mA". Todos estos datos son coincidentes con los indicados en su documentación (certificados de revisión). _____

- El equipo trabaja en posición horizontal durante la exposición de las piezas a inspeccionar con dirección del haz hacia la pared exterior y en posición vertical con irradiación hacia el suelo durante las operaciones de calentamiento de tubo. _____
- Su uso, que no es de forma continuada en todos los turnos, queda reflejada en el diario de operación. _____
- o La unidad de control, _____ n/s 1265-22, (según documentación) se encuentra en uno de los laterales del recinto de irradiación desde donde puede verse el interior del mismo a través de un visor; frente a la consola de control se encuentra el monitor de TV que permite la visión de las piezas que se están irradiando. _____
- o También se encuentra en esta zona el armario eléctrico con un candado que permite activar el funcionamiento de la puerta, equipo y posicionador. _____
- o El control sobre los mandos del equipo y de su funcionamiento se realiza mediante la custodia de la llave del candado del armario y de la llave de conexión/desconexión de la unidad de control, por el personal de seguridad de la empresa, de manera que cuando se va a utilizar el equipo de rayos X el usuario tiene que solicitarlas y registrarse antes de comenzar su trabajo con el mismo. _____
- La unidad de control da información sobre los parámetros de funcionamiento (kV, t y mA), dispone de señalización luminosa de equipo en exposición (luz ámbar intermitente) y de pulsadores de inicio Staff (verde), de parada interrupción, stop (rojo) y de parada de emergencia (seta roja con rearme). _____
- En esta zona se mantienen expuestas las instrucciones a tener en cuenta antes de iniciar el funcionamiento del equipo o en caso de emergencia con los teléfonos de aviso al supervisor. _____
- o El recinto o búnker de irradiación, se mantiene sin cambios en sus colindamientos, dispone de puerta motorizada y de mandos, en su exterior de apertura y cierre y en su interior solo de apertura y está señalizado frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona controlada" en su exterior y sobre dicha puerta y en su interior y sobre las paredes como "zona de acceso prohibido". _____

- En su exterior, junto a la puerta, y también en su interior y visible desde el visor lateral, existe señalización luminosa roja que advierte que el equipo está irradiando. _____
- Asimismo el sistema dispone de varias paradas de emergencia en el exterior e interior del recinto y sobre el visor exterior con distintas formas y funciones, tres de ellas son de parada de movimiento de máquina (visor y pilares de máquina) y dos son de parada de emisión de rayos X (interior del búnker y consola de control). Todas ellas disponen de letrero informativo de su función _____
- o Se mantienen tres dosímetros de área, DTL que se ubican dentro de cajetines con candado, en visor, puerta del recinto y piso superior en vestuarios, sin valores significativos según se detalla en el apartado nº 4 del acta. _____
- Durante la inspección se realizaron comprobaciones en condiciones de operación del equipo de rayos X (47,5 kV y 4,1 mA) sin medio dispersor y dirección del haz hacia la pared de calle exterior del recinto. _____
- El funcionamiento solo era posible con la puerta del recinto cerrada, la llave inserta en consola y girada en posición de on, seleccionados los parámetros y pulsado el botón de "Start.". Funcionaron correctamente: a) el enclavamiento por puerta abierta y por apertura de la misma, b) la señalización luminosa roja en el exterior de la puerta y en el interior del recinto y ámbar de la consola, c) la alarma acústica de preaviso antes de comenzar la irradiación, d) los pulsadores de interrupción y de parada de emergencia en consola y del interior del recinto y e) los distintos mensajes en pantalla sobre estado de puerta y por las paradas de emergencia. _____
- Los valores de tasas de dosis medidos, no significativos, se detallan en el apartado nº 4 del acta _____
- El titular mantiene el contrato de mantenimiento de asistencia técnica del equipo con la empresa '_____' para revisiones de periodicidad trimestral y emisión de certificados por actuación que incluyen la revisión de los sistemas de seguridad, señalizaciones de búnker y vigilancia de niveles de radiación, requeridas en el condicionado, según se detalla a continuación y en el apartado nº 4 del acta. _____
- Las intervenciones de '_____' son registradas en el diario de operación, siendo las dos últimas de 20.12.13 y 24.04.14. _____

- Disponibles los certificados correspondientes de "Revisión de equipos y sistemas de rayos X" mediante procedimiento IR-RRx01.rev 2, de 20.12.13 (certificado nº 13.659) y de 24.04.14 (certificado nº 14209), intervenciones realizadas por el técnico [REDACTED] que indican que el equipo queda "apto para el servicio" con una observación al igual que en certificados anteriores respecto al estado de la conexión del cable de alta tensión. _____

4.- Vigilancia radiológica

- La instalación dispone de medios para llevar a cabo la vigilancia radiológica:
 - o Monitor portátil de radiación, [REDACTED] n/s 37851 (código interno X005), operativo con certificado de calibración del fabricante de 13.12.10. _____
 - o Monitor portátil de radiación [REDACTED] n/s 32478 (código interno X002), calibrado en [REDACTED] el 19.03.12. Disponible certificado nº 9159 con observaciones. _____
- El titular dispone de un programa de calibraciones y verificaciones, reflejado en procedimiento escrito "IC-CA-19 Instrucción técnica de calibración y comprobación de los monitores de radiación rev.0 de 22.12.06.", que establece periodos de calibración de "cuatro años" y de verificación de "seis meses". _____
- Las verificaciones se mantienen concertadas con la empresa "[REDACTED] S.L." que expide un certificado e informe de cada una de ellas. _____

- Disponibles los certificados solicitados de la última verificación para ambos monitores n/s 37851 y n/s 32478 de 24.04.14: certificados nº MR-14.003 y nº MR-14.004 respectivamente con el resultado de verificación "aceptable" y "aptos para el servicio" sin observaciones. _____
- El titular realiza la vigilancia radiológica, vigilancia de áreas y control de niveles de radiación en las dependencias de la instalación y en el exterior del recinto de irradiación, con distintas periodicidades:
 - o Durante el funcionamiento del equipo de rayos X, mediante el uso de al menos uno de los monitores de radiación junto a la consola de control y en el puesto del operador. _____



- Mensualmente, mediante dosimetría de área con tres dosímetros DTL ubicados e identificados en "zona 1 cabina, zona 2 puerta y zona 3 1ª planta", con recambio y lectura mensual. Son gestionados por el centro lector _____
- No se habían producido incidencias en su uso y todos los valores mensuales de enero a abril de 2014, así como los reportados en el informe anual mostraban valores de fondo (0,00 mSv) _____
- Trimestralmente: La empresa contratada, _____ realiza revisiones de "sistemas de seguridad y niveles de radiación" y emite certificado de dichas actuaciones. Según registros de diario de operación las últimas corresponden a 20.12.13 y 24.04.14. _____
- Disponibles los certificados solicitados de estas dos últimas revisiones de 20.12.13 (certificado nº 13659) y 24.04.14 (certificado nº 14209) realizadas por el técnico _____ en los cuales se concluye que "las medidas de seguridad y blindajes estructurales garantizan la correcta protección de operadores y miembros del público". _____
- Durante la inspección se midieron tasas de dosis, con el equipo de rayos X a 47,5 kV y 4,1mA, sin medio dispersor y dirección del haz hacia la pared de calle exterior del recinto: a) en el puesto de control, visor puesto de operador, alrededor del recinto, en su puerta y en el piso superior en zona de vestuarios inferiores todos ellas a 0,5 µSv/h. _____

6. Informes y registros

La instalación disponía de un Diario de Operación abierto (nº 2), sellado por el CSN y registrado con el nº 166.12 (iniciado el 03.01.13), firmado por el supervisor en todas sus anotaciones, en el cual se refleja su funcionamiento. _____


- En el periodo revisado de julio 2013 a julio 2014 se habían registrado, al menos, las fechas de funcionamiento del equipo y sus parámetros (kV, mA y tiempo) el operador implicado con su código de operador y la firma del supervisor, revisiones y resultados de equipo de rayos X por _____ revisiones de los monitores de radiación por _____ formación del personal, remisión y recepción de documentación, vigilancia médica y dosimétrica del personal. _____
- La instalación dispone de otros registros y documentos que complementan las anotaciones del diario de operación según se ha detallado en los distintos apartados del acta. _____



- El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2013 dentro del periodo reglamentario, entrada CSN nº 3165 y fecha 05.03.14. _____

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 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 referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a cuatro de agosto de dos mil catorce.

SUPERVISOR INSTALACION
Nº LICENCIA _____



TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.