

**ACTA DE INSPECCION**

D. [REDACTED] funcionario del la CARM e Inspector acreditado por el CSN.

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día ocho de julio de dos mil quince en el CENTRO NACIONAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL OCUPACIONAL DE CARTAGENA DEL SERVICIO REGIONAL DE EMPLEO Y FORMACIÓN DE LA C.A.R.M, sito en [REDACTED], 30300 - Cartagena, Murcia.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a docencia y cuya última autorización fue concedida por la Dirección General de Industria Energía y Minas de la Región de Murcia con fecha 19 de enero de 2005.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Supervisor de la instalación, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que 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.

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

**UNO. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS**

- La instalación no ha sufrido modificaciones. Se mantiene el equipo de rayos X marca [REDACTED] con dos tubos, idénticos, del modelo [REDACTED], de 160KVp y n/s. 890490 y 931119 respectivamente. Uno está ubicado en cabina [REDACTED] n/s 2383 y el otro se encuentra guardado en su caja, alternándose cada vez que se revisa el equipo. Dispone también de pantalla fluoroscópica, [REDACTED].

La instalación dispone de dos monitores (si bien la autorización solo exige uno) para control de la radiación en operación; uno adquirido, el 18/9/2008, consistente en monitor fijo [REDACTED] y sonda [REDACTED] de la [REDACTED], verificado por [REDACTED] y otro portátil, [REDACTED] modelo [REDACTED], calibrado el 23/06/2009 por [REDACTED]

Se comprueba por la Inspección la disponibilidad de un gammógrafo [REDACTED] sin fuente suministrado [REDACTED] identificado con E/001/B(U), Ir-192, un medidor de humedad y densidad de suelos, también sin fuente radiactiva, de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] /s. M361108512, y un bunker en sótano para prácticas de gammagrafía, destinados a labores didácticas.

- Las dependencias de la instalación radiactiva constan de recintos señalizados con los símbolos de zona vigilada, zona controlada y zona prohibida, estando controlado el acceso a cada una de las zonas con cerraduras con llave y enclavamientos electromecánicos.
- Durante la inspección se realizaron pruebas de los enclavamientos de la puerta, pulsador interior de emergencia y ventana plomada corredera de la cabina consistente en tratar de poner en marcha el equipo de rayos X con cabina abierta y tratar de abrir la puerta y ventana plomada corredera de la cabina con el equipo de rayos X funcionando. En todos los casos el funcionamiento fue correcto.

## DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

Con una probeta de acero de 30 mm de espesor, se realizó medida de tasa de dosis durante la puesta en marcha del proceso de calentamiento progresivo del equipo, lo que supone las mayores condiciones de radiación alcanzables (160 kV, 18,7 mA y foco amplio). Se verifica que en el exterior de la cabina, tanto junto al ventanal plomado, como a las ranuras de la puerta, como el puesto del operador, como del intensificador de imagen, no se altera el fondo radiológico natural. También se mide fondo cuando, una vez alcanzado el régimen estable, se fijan unos parámetros de 112 KVp, 12 mA, durante 1,5 min.

- El gammógrafo, si bien está desprovisto de fuente, arroja unas lecturas de tasas de dosis de 200 nSv/h a 1 m y de 11,2 µSv/h en contacto, siendo en ambos casos el máximo registrado entre las distintas posiciones.



### TRES. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

Exhibe el diario de operaciones de la instalación, firmado por el supervisor, en el que constan registros de 10 operaciones del funcionamiento de la instalación durante los últimos 12 meses, según el programa establecido, no figurando anotados hechos o incidentes relevantes desde el punto de vista de la protección radiológica, sobre el que la Inspección estampa el sello.

- En cuanto a la verificación de la cabina, incluyendo el equipo de rayos X, se exhiben los correspondientes documentos denominados "certificado de verificación", emitidos por la empresa [REDACTED] [REDACTED] el 12 de septiembre de 2013, 2 de octubre de 2014 y 29 de mayo de 2015, por lo que, en particular, entre estas dos últimas fechas han transcurrido más de seis meses.
- Exhibe los correspondientes justificantes de envío del informe anual del año 2014 al CSN y a la DGIEM de la Región de Murcia, dentro del primer trimestre de 2015.
- A fecha de mayo de 2015 los controles dosimétricos, realizados por [REDACTED] a D [REDACTED], supervisor, no muestran valores significativos. Lo mismo hay que señalar del otro supervisor, D. [REDACTED] que estuvo de alta en la instalación hasta noviembre de 2014.
- La licencia de supervisor de D. [REDACTED] se encuentra en trámite de renovación desde el 09/06/2015, según acredita el mismo representante.
- Según se indica en el certificado de reconocimiento médico emitido por el Servicio de Prevención de Riesgos laborales de la C.A.R.M., el supervisor está clasificado como trabajador expuesto tipo B.

### DESVIACIONES.

- Los monitores, no disponen de calibración vigente.
- No se ha realizado la revisión del equipo cada seis meses.

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

CSN-RM/AIN/21/IRA/1364/2015

Hoja 4 de 4

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 la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Región de Murcia, a fecha 16 de julio de 2015.

EL INSPECTOR ACREDITADO POR EL C. S. N.



**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del CENTRO NACIONAL DE EMPLEO Y FORMACIÓN PROFESIONAL OCUPACIONAL DE CARTAGENA DEL SERVICIO REGIONAL DE EMPLEO Y FORMACIÓN DE LA C.A.R.M, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CARTAGENA 5 DE AGOSTO DE 2015

Región de Murcia

FDO

## DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN-RM/AIN/21/IRA/1364/2015** de fecha 16/07/2015, correspondiente a la inspección realizada en la instalación radiactiva, cuyo titular es CENTRO NACIONAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL OCUPACIONAL DE CARTAGENA DEL SERVICIO REGIONAL DE EMPLEO Y FORMACIÓN DE LA C.A.R.M. sita en [REDACTED] 30300 - CARTAGENA (Murcia).

El titular de la instalación alega que en los periodos en los que el equipo de rayos X estaba fuera de la vigencia de los seis meses desde cada revisión, no se hacía uso de él, aportando copia de las páginas del Libro diario de operación correspondientes a dichos periodos de fuera de vigencia, en los que solo había "Rodaje en automático del equipo" y "Rodaje en automático y trabajos de mantenimiento y revisión del equipo"

El Inspector que suscribe manifiesta:

Se aceptan las alegaciones realizadas por el titular sobre las revisiones del equipo de rayos X, por no haberse usado en los periodos fuera del plazo de los seis meses de vigencia de las revisiones, por lo que el contenido del acta varía en el sentido de que solo queda como desviación la falta de calibración de los monitores.

Murcia, 30 de septiembre de 2015

[REDACTED]