

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 1 de 5

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó el día dieciocho de marzo de dos mil catorce en el "MUSEO NACIONAL DEL PRADO", sito en el [REDACTED] en Madrid.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva de tercera categoría, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radiografía industrial, cuya última modificación (MO-8) fue concedida por Consejería de Economía y Consumo de la COMUNIDAD DE MADRID, con fecha 24 de septiembre 2013.

Que la Inspección fue recibida por D^a [REDACTED], supervisora de la instalación y D^a [REDACTED], responsable del Gabinete de documentación técnica y, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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.

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

DEPENDENCIAS - EQUIPOS

- Las dependencias de la instalación (bunker) donde se realizan las radiografías y almacenan los equipos se encuentran en una zona que dispone de control de acceso; primera puerta señalizada como "zona vigilada" y segunda puerta, de acceso al bunker, señalizada como "zona de acceso prohibido". _____

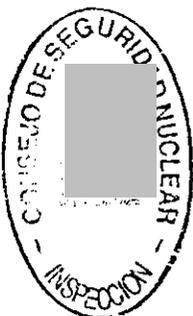


SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 2 de 5

- Las dos puertas mencionadas en el párrafo anterior se abren con tarjetas magnéticas activadas para "personal autorizado". _____
- La última modificación (MO-8) corresponde a la adquisición de un equipo de Rayos X así como la retirada de la fuente de Am-241 (20 mCi) de un equipo fuera de uso _____
- El equipo, un analizador portátil de fluorescencia (tipo pistola) de marca _____ modelo _____, se encontraba dentro de su maleta de transporte guardada dentro del Bunker de la instalación.
- El equipo dispone de una placa donde figuran los datos de "_____ – _____ n/s: T3S2421 / 12-19-2012 / señal de trébol radiactivo"; según se manifiesta se ha adquirido en el curso del mes de septiembre 2013. _
- Este equipo está adaptado (por Bruker) para trabajar con cuadros; solo se puede usar conectado a un ordenador que disponga del software correspondiente con el programa que controla la emisión de Rayos X. Este sistema invalida el modo de uso manual: al apretar el botón de la pistola - el equipo desconectado del ordenador - no se emiten Rayos X. _____
- El equipo dispone de una llave para su puesta en funcionamiento. ____
- Se puso en funcionamiento el equipo seleccionando las condiciones máximas de funcionamiento (40 Kv), comprobándose que la luz roja (indicando emisión de R.X.), se enciende; se midieron las tasas de dosis obteniéndose valores de: 250 μ Sv/h en la zona de salida del haz, 12 μ Sv/h, en la parte por donde se sujeta "la pistola", y de fondo a menos de 1 metro donde se encuentra el ordenador desde donde se opera el equipo. Dispone de un cable alargador para separarse más de dos metros del equipo. _____
- No ha habido cambios en el bunker ni en los equipo emisores de Rayos X, descritos en el acta anterior (CSN/AIN/24/IRA/0648/13) correspondientes a:
 - 1 equipo de Rayos X " _____", modelo: _____ - 160 Kv max. (nº 531536). _____
 - 1 equipo de Rayos X " _____", modelo _____ de 50 Kv max (nº6719). _____

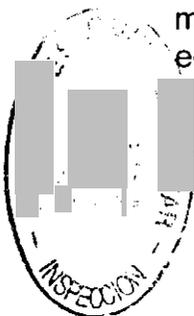


SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 3 de 5

- 1 equipo de Rayos X [REDACTED]”, modelo [REDACTED] (nº 6305/4096). _____
- Según se manifiesta en el curso del último año el equipo utilizado para el estudio de los cuadros corresponde al primer equipo descrito ([REDACTED] [REDACTED] el resto de los equipos han permanecido almacenados dentro del bunker, poniéndolos en funcionamiento únicamente para realizar las verificaciones periódicas de estos equipos. _____
- El día de la inspección se puso en funcionamiento el equipo modelo [REDACTED], seleccionando las condiciones habituales de uso (40 Kv – 10 mA) midiéndose unas tasas de dosis de fondo detrás de la puerta, en el en el puesto del operador y en las zonas colindantes. _____
- Los sistemas de seguridad se encontraban operativos, comprobándose que con la puerta abierta, no se pueden emitir Rayos X y con el equipo en funcionamiento, al abrir la puerta se corta la emisión de Rayos X. _
- Dispone de señalización encima de la puerta indicando el estado del equipo (verde/amarillo/rojo = parado/preparado/emisión de RX) así como señalización en la consola (luz roja parpadeando con emisión de rayos X), todas ellas operativas el día de la inspección. _____
- El equipo dispone de llave para su puesta en funcionamiento, custodiada por el personal de la instalación. _____
- Realizan revisiones de los parámetros de seguridad del equipo y de las tasas de dosis mensualmente, anotándolo en el Diario de Operaciones.
- Estaban disponibles dos equipos para la detección y medida de la radiación, en estado operativo; uno portátil de marca [REDACTED] n/s 700276), calibrado en e [REDACTED] (19-04-09) y otro instalado en la pared del bunker colindante con el puesto de control (con sonda en la misma pared) de marca [REDACTED] (n/s 72465) calibrado en el [REDACTED] (05-11-12). _____
- No disponen de dosímetro de lectura directa exigido en la especificación 13ª de la Resolución. El detector portátil [REDACTED] mencionado en el párrafo anterior, no es adecuado para el uso del equipo portátil [REDACTED]). _____



DOCUMENTACION - PERSONAL

- Estaba disponible el Diario de Operaciones de la instalación relleno y actualizado, con los datos de uso del equipo, las revisiones realizadas y el personal autorizado. _____
- De los datos registrados en este diario se deduce que, en el curso del año 2013, el equipo () se ha utilizado una vez fuera del bunker (, en Madrid). _____
- Los datos de uso del equipo nuevo () - () no se encontraban registrado en el Diario de Operaciones; disponen de un registro informático con todos los datos de las tomas (registro de espectros), desde el inicio de su uso (septiembre 2013). Este equipo se encuentra en garantía. _____
- Han establecido un procedimiento para la revisión de todos los equipos, desde el punto de vista de Protección Radiológica, con periodicidad anual; estaban disponibles los certificados emitidos de fecha 06-05-13; Disponen de contrato con () para realizar revisiones anuales; estaban disponibles los últimos certificados de fecha: 08-11-13.
- La fuente de Am-241 de 20 mCi de fecha 1-15-79 (n/s 3453) del espectrómetro () ha sido retirada por ENRESA en fecha: 11-03-13; estaba disponible el certificado correspondiente. _____
- Disponen de dos licencias de supervisoras, en vigor. _____
- A parte del personal con licencia, el resto del personal usuario de la instalación corresponde a: D^a () que realiza funciones de ayudante de radiografía. _____
- Último curso de formación (impartido por ()) a todo el personal autorizado a acceder a la instalación (tarjetas magnéticas autorizadas), corresponde al mencionado en el acta anterior (de fecha: 04-02-13). _____
- Estaban disponibles las lecturas dosimétricas par un total de cuatro TLDs de solapa (tres personales y uno rotatorio) para las usuarias de la instalación; lecturas procesadas por (). Las últimas lecturas disponibles corresponden al mes de enero 2014, valores de fondo; el dosímetro rotatorio, en la actualidad, no está a signado a ninguna



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 5 de 5

persona (en el curso del año 2013 asignado a una becaria que ha causado baja); valores acumulados en 2013 de fondo. _____

- Han enviado al CSN (28-02-14), el informe anual correspondiente a las actividades del 2013. _____

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 diecinueve de marzo de dos mil catorce.



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

[Redacted signature area]



[Redacted signature area]