

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 9543

Fecha: 27-06-2019 09:08

ACTA DE INSPECCION

D. Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se personó el dieciséis de enero de dos mil diecinueve en la **FACULTAD DE MEDICINA**, de la **UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES**, sita en la en Alcalá de Henares (Madrid).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a utilización de equipos de rayos X móviles para análisis e investigación de cadáveres y densitómetros para estudios en animales y restos óseos, y excepcionalmente en personas, cuya autorización vigente (MO-1) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, mediante Resoluciones de 21-12-00 y 17-08-18.

La inspección fue recibida por Profesor Titular de Anatomía y Directora del Proyecto MESMERISE,

Acreditación como Directora de radiodiagnóstico, y Investigadores del Proyecto MESMERISE, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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 que:

UNO. OBJETO DE LA INSPECCIÓN

- El objetivo de la Inspección fue comprobar las condiciones de seguridad radiológica con las que se estaba operando el nuevo equipo autorizado. _____



DOS. INSTALACIÓN

- Tenían un equipo de rayos X marca _____ mod. _____ con generador de _____ kV y _____ mA, máx., multi energía, fabricado en la República de _____ para utilizar como escáner corporal en cadáveres durante una fase del Proyecto _____ tras la cual será enviado fuera de España. _____
- El equipo estaba instalado en la Sala del escáner, que era una sala de uso exclusivo anexa a la Sala de Conservación de cadáveres. El puesto de control estaba ubicado en esta última, junto a la puerta de acceso a la Sala del escáner. _____
- La Sala del escáner tenía una única puerta de acceso, con señalización de zona radiológica y dotada de _____ cuya _____ estaba custodiada por la _____ del Proyecto _____
- A la Sala de Conservación de cadáveres pueden acceder solamente las personas autorizadas por medio de _____
- El marcado y etiquetado del equipo eran los reglamentarios. _____

TRES. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Tenían un monitor portátil de vigilancia de la radiación, marca _____ mod. _____ calibrado en el _____

CUATRO. NIVELES DE RADIACIÓN

- La vigilancia radiológica de la instalación la hacían con dos TLD colocados en la Sala de Conservación y en la Sala del escáner, cuya lectura era mensual. _____
- La Inspección realizó medidas con el escáner irradiando sobre un fantoma con los valores de los parámetros de funcionamiento que se utilizan en condiciones reales (_____ kV, _____ mA y 7 segundos) y que según se manifestó, el equipo no permite modificar. _____
- Los valores de tasa de dosis y dosis acumulada durante la realización de un escáner, con el monitor situado en las inmediaciones del equipo no dieron valores significativos. En consecuencia, considerando los factores de uso del equipo y los factores de ocupación de la sala indicados en la GS-5.11 (total = 1, parcial = 1/4, ocasional = 1/16), los niveles de radiación medidos permiten asegurar que en operación normal, las dosis a los trabajadores usuarios de la instalación cumplirán los límites anuales reglamentarios. _____



CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Constaba una licencia de Supervisora, vigente, en el campo de aplicación de radiografía industrial. _____
- La autorización de instalación radiactiva (especificación 14ª) permite el uso de los equipos radiactivos por estudiantes en prácticas o investigadores que usen ocasionalmente dichos equipos, siempre y cuando se haga bajo la dirección de un Supervisor u Operador y hayan recibido formación en seguridad radiológica. _____
- La Supervisora estaba clasificada radiológicamente en función de las dosis que pueda recibir como resultado de su trabajo en categoría B con dosímetro individual de solapa. _____



SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Disponían del Manual de Operación del equipo radiactivo: "Operation Manual. Multi-Energy X-Ray Body Scanner . Prototype", ref.: _____, rev. 1 (sep, 2017). _____
- Según el Manual de Operación, el equipo es un escáner corporal de rayos X multi-energía, que está diseñado para inspección de personas, con la finalidad de detectar drogas, armas, explosivos y otros artículos de contrabando y amenazas escondidos dentro de la ropa o en una cavidad del cuerpo humano. El equipo es un prototipo cuyo diseño cumple la norma ANSI/HPS No. 43.17-2009 "Radiation Safety for Personnel Security Screening Systems Using X-Ray or Gamma Radiation". _____
- Según se manifestó, en la operación del equipo aplicaban las normas de operación y de seguridad radiológica contenidas en el Manual de Operación antes referido. _____
- Se había recibido en el CSN el informe anual de 2018, cuyo contenido sigue las recomendaciones de la GS-5.8 del CSN. _____

SIETE. CONCLUSIONES

- La operación del escáner de rayos X en la dependencia en la que estaba instalado (Sala del escáner, anexa a la Sala de Conservación de cadáveres) garantiza la seguridad radiológica de los trabajadores y el público en condiciones normales de operación. _____

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre energía nuclear; la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad 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 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 CSN a veinte de junio de dos mil diecinueve.



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

Fd



Alcalá de Henares 20 Junio 2019
