



## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear

**CERTIFICA QUE:** Que se ha personado el día nueve de mayo de dos mil diecisiete en las instalaciones de la empresa **Asociación Española de Ensayos No Destructivos (AEND)**, que se encuentran ubicadas en [REDACTED] Madrid (C.P. 28028), en la provincia de Madrid

La visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de una instalación radiactiva destinada a formación en radiografía industrial, ubicada en el emplazamiento referido, y cuya última autorización de Modificación (Mo-1) fue concedida por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid, de fecha 2 de enero de 2007.

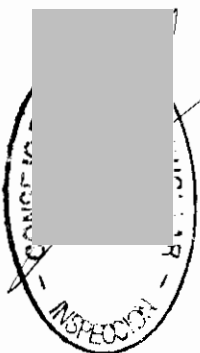
La Inspección fue recibida, en representación del titular, por D. [REDACTED] y D. [REDACTED], supervisor y operador de la instalación respectivamente, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

Se advierte al representante del titular de la instalación de que el acta que se levanta 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.- DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO**

- La instalación consistía en un único equipo de radiografía industrial, instalado en una cabina plomada, y un equipo de gammagrafía sin fuente radiactiva, ambos destinados únicamente a la docencia. Ambos equipos estaban ubicados en una sala de la planta Semisótano, que disponía de puerta y que tenía una señal luminosa exterior para indicar emisión de rayos X. \_\_\_\_\_
- La cabina estaba plomada en todas sus caras y disponía de un mecanismo de bloqueo de irradiación por apertura de puerta. En su interior había instalado un tubo de rayos X, refrigerado por agua, de la marca y modelo [REDACTED],



alimentado por un generador de la misma marca. La consola de control del equipo tenía llave de arranque, botón de pausa y seta de emergencia así como temporizador y pilotos luminosos indicadores de su actividad. Se comprobó que todos estos mecanismos, luces y dispositivos funcionaban correctamente. \_\_\_\_\_

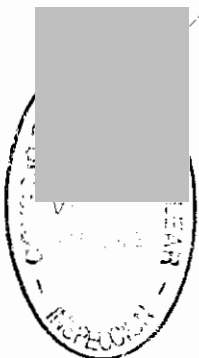
- En una caja blindada y señalizada con un trébol estaba almacenado un contenedor de gammagrafía, del modelo TO-660, que mantenía su placa identificativa como bulto radiactivo pero sin placa de fuente pues, según se manifestó, no alberga ninguna. En la placa se indicaba que el blindaje es de uranio. En la proximidad había también algunos telemandos y mangueras, también con fines docentes. \_\_\_\_\_
- Había extintores de incendios en la proximidad de la sala de los equipos. \_\_\_\_\_

#### **DOS.- RADIACIÓN AMBIENTAL Y MEDIDAS**

- En el momento de la inspección disponían de un monitor de radiación, del modelo \_\_\_\_\_, calibrado en e \_\_\_\_\_ en 2016 y en estado operativo. Según manifestaron, lo calibran anualmente. \_\_\_\_\_
- Mientras se utilizaba el equipo de rayos X, con 150 kvp, se efectuaron medidas de tasa de dosis, obteniéndose valores iguales al fondo radiológico ambiental en todo el perímetro de la cabina blindada y en el aula colindante. La máxima tasa de dosis que se medía en contacto con el contenedor de gammagrafía era de 20  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_

#### **TRES.- TRABAJADORES EXPUESTOS, OTRO PERSONAL**

- Hay un supervisor y cuatro operadores que disponen de sendas licencias vigentes. Todos ellos están clasificados como personal de Categoría B. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles las lecturas dosimétricas actualizadas a 4/2017 de los TLD personales de estas 5 personas. Todas las lecturas eran de  $< 0'25$  mSv/5 años. Igualmente era de "fondo" la lectura mensual del dosímetro de área colocado en la proximidad de la cabina del equipo de rayos X. \_\_\_\_\_
- El supervisor y operador que acompañaron al inspector portaban TLD personal. \_



**CUATRO. GENERAL, OTRA DOCUMENTACIÓN**

- Disponen de Diario de Operación diligenciado. Estaba actualizado y en él figuran anotadas los tiempos de uso de cada equipo y las verificaciones dosimétricas personales. No hay incidencias anotadas desde la anterior inspección. \_\_\_\_\_
- Han enviado el Informe Anual relativo al año 2016, con Entrada en el CSN en fecha 9/01/2017. \_\_\_\_\_
- Disponían de resultados de las medidas de área y comprobación de las seguridades que realizan trimestralmente. \_\_\_\_\_
- El mantenimiento del equipo es correctivo y se realiza a cargo de la empresa [REDACTED], cuya chapa estaba instalada en el tubo de rayos X. Según se manifestó, hace años que no han necesitado de sus servicios. \_\_\_\_\_

**DESVIACIONES**

-No se han detectado. \_\_\_\_\_

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 783/2001 Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y el Real Decreto 35/2008 por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a diez de mayo de dos mil diecisiete.

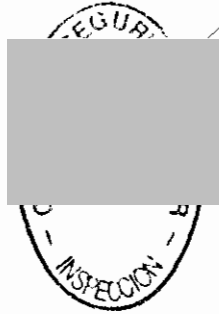


CSN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/12/IRA/2700/2017

Hoja 4 de 4



**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del RD 35/2008 citado, se invita a un representante autorizado de la empresa "AEND" (Madrid) para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONFORMIDAD CON EL ACTA CON UNA OBSERVACION:

EN LA HOJA 1 DE 4 DEL ACTA DE INSPECCION SE CERTIFICA QUE LA VISITA TUVO POR OBJETO REALIZAR UNA INSPECCION DE CONTROL DE UNA INSTALACION RADIATIVA DESTINADA A FORMACION EN RADIOGRAFIA INDUSTRIAL

HAY QUE INCLUIR:

FORMACION Y CERTIFICACION EN RADIOGRAFIA INDUSTRIAL

MADRID, 17 DE MAYO DE 2017



**AEND**

SUPERVISOR INSTALACION KAPPA...  
ensayos no destructivos

**AEND**

asociación española de  
ensayos no destructivos

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

**ENTRADA 7767**

Fecha: 17-05-2017 11:12

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
C/ PEDRO JUSTO DORADO DELLMANS, 11  
28040 MADRID

**ÁREA DE INSPECCIÓN DE  
INSTALACIONES RADIATIVAS**

Attn: [REDACTED]

Madrid, 17 de Mayo de 2017

**ASUNTO: ACTA DE INSPECCIÓN DE FECHA 09 DE MAYO DE 2017**  
**REFERENCIA: CSN / AIN / 12/ IRA-2700 / 2017**

**TRÁMITE:**

Se adjunta acta de inspección firmada por el Supervisor de la Instalación radiactiva en ausencia del Presidente de la AEND, relativa a la inspección de control de la instalación efectuada el 9 de mayo del año en curso, por el inspector del Consejo de Seguridad Nuclear D. [REDACTED].

Se está en conformidad con lo expuesto en el acta, pero se realiza la siguiente OBSERVACIÓN:

**En la hoja 1 de 4 del Acta de inspección se certifica que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de una instalación radiactiva destinada a formación en radiografía industrial.**

**HAY QUE INCLUIR:**

**... inspección de control de una instalación radiactiva destinada a formación y CERTIFICACIÓN en radiografía industrial.**

Atentamente,



**AEND**

asociación española de  
ensayos no destructivos

Supervisor de la instalación radiactiva