



ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día dos de febrero de dos mil quince en la **FACULTAD DE CIENCIAS**, de la **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**, sita en la Ciudad Universitaria de Cantoblanco, [REDACTED] de MADRID.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a utilización de material y equipos radiactivos con fines de investigación y enseñanza, cuya última autorización fue concedida por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, de fecha 05/10/09 así como la modificación (MA-1) aceptada por el CSN, con fecha 12/03/12.

Que la Inspección fue recibida por D^a. [REDACTED] y D^a. [REDACTED], Supervisoras de la instalación, 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:

MODULO (C-13) INTERDEPARTAMENTAL DE INVESTIGACIÓN ([REDACTED]) LABORATORIOS DE ESPECTROMETRÍA DE RAYOS X (Ant. C-IX).

- Los seis equipos de Rayos X para espectrometría por difracción y fluorescencia, corresponden a lo descrito en la especificación 7^a de la Resolución y están descritos en el Informe anual de la instalación. _____



- El equipo [REDACTED], modelo [REDACTED] no dispone de cabina blindada) se encuentra en la misma situación que se describió en el acta anterior "fuera de servicio", por avería. _____
- El resto de los equipos (cinco) están instalados en cabinas blindadas, dentro de tres laboratorios de uso exclusivo, identificados con la señalización de "zona vigilada"; disponen de medios para el control de acceso. _____
- Las tasas de dosis medidas en contacto fueron fondo. _____
- Realizan revisiones de las tasas de dosis alrededor de todos los equipos en uso, con periodicidad bimensual, anotándolo en hojas de registro. _____
- Los enclavamientos de seguridad de todos los equipos se verifican anualmente por un servicio de técnico interno de la universidad. Estaban disponibles los registros de verificación para cada equipo. _____

Según se manifiesta la asistencia técnica de los equipos - cuando se averían - la realiza la casa comercial del equipo. _____

Estaba disponible el detector de radiación portátil marca [REDACTED] (n/s1482), adquirido el 20/05/12. Este equipo se verifica internamente; estaba disponible el protocolo de verificación así como los registros de estas verificaciones (bimensuales); última de fecha: 29/09/15. _____

LABORATORIO DE ESPECTROMETRÍA MÖSSBAUER (C II)

- El laboratorio está señalizado como "Zona Vigilada" y dispone de medios para establecer el acceso controlado ([REDACTED]) _____
- El inventario de fuentes corresponde a: _____
 - Nº 6 Sn-119m : 5 mCi (02/06/06)
 - Nº10 Co-57: 50 mCi (2003) / n/s: 01203
 - Nº11 Co-57: 50 mCi (26/06/07) / n/s: 18752
 - Nº12 Co-57: 50 mCi (05/04/10) / n/s: 15860
 - Nº 13 Co-57: 50 mCi (23/10/12) / n/s: 44139
 - Nº 14 Co-57: 50 mCi (17/06/14) / n/s: KT1-5/12676

- La fuente en uso, el día de la inspección, corresponde a la nº13; tasas de dosis medidas en contacto con el blindaje: 1.6 μ Sv/h; en puesto de operador: 0. 3 Sv/h. _____
- Las fuentes correspondientes a los Nº 6, 10 y 11, están fuera de uso ("agotadas"), consideradas residuo. _____
- La fuente nº 14 se ha adquirido en 2014; estaba disponible el certificado de origen correspondiente. _____
- Esta fuente se encontraba almacenada dentro de un recinto cilíndrico blindado, junto con las consideradas "residuo" y la nº 12; tasas de dosis medidas con la tapa abierta del recinto: 0,5 μ Sv/h. _____
- Han realizado el control de hermeticidad a las dos fuentes de Co-57 en uso Nº: 12 y 13 (n/s 15860 y 44139, respectivamente); estaban disponibles los certificados correspondientes emitidos por [REDACTED] de fecha: 13/05/14. _____

Las bancadas – donde se analizan las muestras - tienen blindajes de plomo; disponen de aplicadores, pinzas, delantal y guantes plomados para manipulación, en el momento de cambio de fuentes. _____

- Estaba disponible el detector de radiación portátil marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 2053. Este equipo se verifica internamente con el equipo del laboratorio Mösbauer; estaba disponible el protocolo de verificación pero no los registros de estas verificaciones (bimensuales). _____
- El monitor de radiación n/s 2053 ha superado el periodo de calibración establecido en el procedimiento de verificación y calibración. _____

GENERAL - DOCUMENTACION – PERSONAL

- Estaban disponibles dos Diarios de Operación diligenciados rellenos y actualizados: uno para los Laboratorios de Espectrometría de rayos X y otro para el Laboratorio de Espectrometría Mössbauer. _____
- A parte del diario diligenciado, cada equipo de Rayos X dispone de un cuaderno interno, con anotaciones de uso diario, relleno por el usuario del equipo. ____
- Disponen de un total de tres licencias de supervisor y una de operador, todas en vigor. _____



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- De las licencias de supervisor: una es para las actividades de Mösbauer otra para las de difracción de Rayos X; [REDACTED]; con licencia de supervisor en vigor se encuentra fuera de la instalación temporalmente.
- A parte del personal con licencia, siete personas figuran como usuarias de los equipos. _____
- D^a [REDACTED] y D^a. [REDACTED] no han recibido el Reglamento de funcionamiento y Plan de emergencia. _____
- Estaba disponible el registro de asistentes al curso de formación de fecha 09/07/14. _____
- D^a [REDACTED], usuaria habitual de los equipos [REDACTED] desde hace más de dos años (no está considerada como personal "en formación"), no dispone de licencia de supervisor u operador. _____
- Todos los trabajadores (clasificados como "categoría B") disponen de dosímetro personal de solapa. _____
- Estaban disponibles los registros correspondientes a un total de once TLDs personales; lecturas procesadas por el [REDACTED] últimas lecturas disponibles corresponden al mes de diciembre de 2014, valores de todos de fondo. _____



DESVIACIONES

- D^a [REDACTED], usuaria habitual de los equipos [REDACTED] desde hace más de dos años (no está considerada como personal "en formación"), no dispone de licencia de supervisor u operador (incumplimiento de la especificación 8^a). _____
- El monitor de radiación n/s 2053 ha superado el periodo de calibración establecido en el procedimiento de verificación y calibración (IS-28). _____
- D^a [REDACTED] y D^a. [REDACTED] no han recibido el Reglamento de funcionamiento y Plan de emergencia (IS-28). _____

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 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 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 diez de febrero 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 de La **"FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID"**, en Madrid, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

*Supervisor Instalación Radiactiva
Madrid 2-3-2015*

Alegaciones en relación a las desviaciones reflejadas en este Acta:

- D^a [REDACTED], realizará el curso oportuno para solicitar licencia de operador o supervisor
- Se calibrará el monitor de [REDACTED], n^o serie 2053 en una entidad autorizada
- D^a [REDACTED] recibió por escrito en el momento de su incorporación el Plan de emergencia de la instalación, y verbalmente el Reglamento de funcionamiento. D^a [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] recibió verbalmente tanto el Plan de emergencia como el Reglamento de funcionamiento, pero se les dará a ambas por escrito.

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/23/IRA/0144/15** de fecha dos de febrero de dos mil quince, correspondiente a la inspección realizada en la **FACULTAD DE CIENCIAS, de la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**.

D^a. [REDACTED], , Supervisora de la instalación, adjunta un anexo de comentarios al contenido de la misma.

El Inspector que la suscribe manifiesta que se aceptan los comentarios.

Madrid, 5 de marzo de 2015

[REDACTED]
[REDACTED]

Fdo. [REDACTED]
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS