

ACTA DE INSPECCION

D/D^a [REDACTED] Inspector/a del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se personó el día veintidós de julio de dos mil nueve en el **INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS "ALBERTO SOLS"**, sito en la calle [REDACTED] en Madrid.

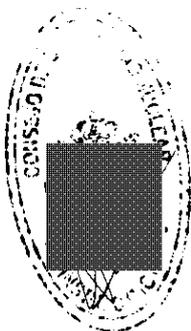
La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva destinada a investigación, ubicada en el emplazamiento referido, cuya última autorización (MO-12) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid de fecha 10 de junio de 2008.

La Inspección fue recibida por Doña [REDACTED] Jefa del Servicio de Protección Radiológica del centro, en representación del titular, quien aceptó 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.

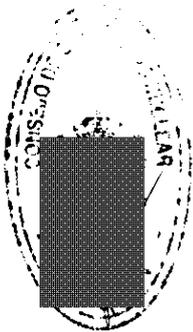
De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- La inspección visitó la sala donde se ubica el irradiador, el laboratorio para manipulación de material radiactivo (emisores beta) y los laboratorios 1.1.1.2, 2.6.1, 2.8 y 2.10.
- Todos los laboratorios visitados disponen de señalización reglamentaria de la zona de trabajo, diario de operación, material de radioprotección, contenedores para la gestión y almacenamiento temporal de residuos radiactivos, monitores de contaminación, material para



descontaminación, superficies de trabajo acondicionadas así como material radiactivo dentro de los límites autorizados. _____

- Todas las medidas de tasa de dosis realizadas en los laboratorios visitados no superaron el fondo radiológico ambiental. _____
- Disponen de un equipo irradiador de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/ s 1186 que aloja dos fuentes radiactivas de Cs-137 de 400 Ci de actividad cada uno y n/s 1885GP y 1887GP. _____
- Dentro de la sala se encontraba instalado un detector de radiación de marca [REDACTED] n/s 248806) con sonda (n/s PR 261234). calibrado en origen con fecha 02-04-08. _____
- Las tasas de dosis medidas con la fuente en posición de "reposo", fueron de fondo en las superficies superiores, 2.9 $\mu\text{Sv/h}$ en la parte de atrás del equipo (donde se alojan las fuentes) y de 78 a 100 μSv dentro de la cavidad donde se introduce el material a irradiar. _____
- En la sala de irradiación, en la mesa de trabajo, se midieron tasas de dosis de fondo, tanto con el equipo apagado como en situación de irradiar. _____
- Se comprobaron que: durante la irradiación se enciende una luz roja en la consola de control del equipo así como encima de la puerta de entrada a la sala de irradiación. _____
- [REDACTED]
- En la sala de irradiación disponen de un libro de registros para anotar los datos de uso del irradiador. _____
- La empresa [REDACTED] realiza la revisión del irradiador cada seis meses y las pruebas que garantizan la hermeticidad a la fuente de Cs-137, siendo la última con fecha 2 de abril de 2009. _____
- Disponen de un Procedimiento escrito de Verificación y Calibración de equipos de medida de la radiación y contaminación (PE-SPR-12) que incluye todos los equipos del Servicio de Protección Radiológica, el Instituto de Investigaciones Biomédicas y la Facultad de Medicina.

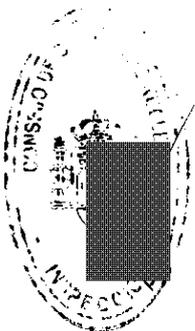


Según el mismo se realizará una calibración/verificación electrónica cada cuatro años y verificación bienal a los equipos del Servicio de Protección Radiológica y una verificación cada cuatro años a los equipos de los laboratorios de las dos instalaciones. _____

- Disponen de fuentes encapsuladas de Cs-137, C-14, Sr-90, Si-32, Tc-99, Pm-147, Pb-210 y Cl-36 para la verificación de equipos de medida.
- Disponen de un Diario de Operación diligenciado, ref. 123.08.08, en el que anotan una vez al mes el resumen de los sucesos más importantes acontecidos durante ese periodo y de otro Diario diligenciado, denominado "Cuaderno de Partes", perteneciente al Servicio de Protección Radiológica del centro en el que anotan las actividades diarias. _____
- La actividad total incluyendo la de los residuos en la instalación a fecha 30-06-09, según consta en el Diario de Operación General, era la siguiente: _____

18,1 MBq de P-32, 655,6 MBq de S-35, 167,6 MBq de C-14, 875,4 MBq de H-3, 192,6 MBq de I-125 y 0,7 MBq de I-131. _____

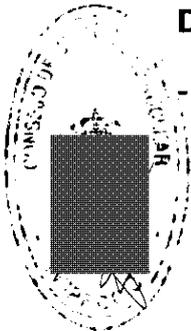
- Una vez al año el Servicio de Protección Radiológica realiza una inspección de todos los laboratorios autorizados comprobando entre otras cosas los niveles de contaminación y la operatividad del monitor de radiación. _____
- El Servicio de Protección Radiológica realiza semanalmente el control de los niveles de contaminación de los laboratorios de uso común. _____
- Disponen de una licencia de Supervisor y nueve licencias de Operador en vigor, una licencia de Operador en trámite de renovación y dos licencias de Operador y una licencia de Supervisor en trámite de concesión. _____
- Todo el personal expuesto está clasificado como categoría B. Disponen de 75 dosímetros personales de solapa (incluidos de "incidencias") y 6 dosímetros de anillo para el personal que trabaja en el animalario, procesados por el Instituto de _____ no habiéndose observado datos significativos. _____
- El usuario que acompaña al personal del SPR al irradiador y no dispone de TLD asignado se le entrega un DLD durante la irradiación. _____



- Disponen de acuerdo escrito con [REDACTED] para la devolución de fuentes radiactivas fuera de uso. _
- La Inspección informó sobre la aplicación del artículo 8 bis "Comunicación de deficiencias" del Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y modificado por el Real Decreto 35/2008, de 18 de enero. _____
- Se entregó un listado de la situación de los laboratorios con zonas radiológicas que se adjunta al acta en el Anexo I. _____
- En noviembre de 2008 se ha realizado un seminario de formación continuada para el personal expuesto de la instalación. Disponen de registros. _____
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual correspondiente al año 2008. _____

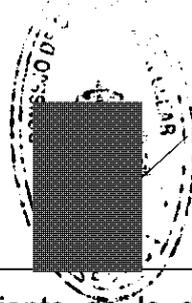
DESVIACIONES

- No existe un responsable por cada laboratorio en que se trabaje con material radiactivo que disponga licencia de Supervisor u Operador. ____

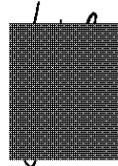


Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007), de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008), por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones 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 veintitrés de julio de dos mil nueve.



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS "ALBERTO SOLS"** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



28-7-09.