



ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] funcionario de la CARM e Inspector Acreditado del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado, el treinta y uno de octubre de 2017 en el CENTRO REGIONAL DE HEMODONACIÓN, [REDACTED] Murcia, con correo electrónico para notificaciones [REDACTED]

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a uso médico cuya última autorización de modificación (MO-3) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad Autónoma de Murcia con fecha 21 de abril de 1997.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y Protección Radiológica.

Que la representación del titular de la instalación fue advertida 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:

OBSERVACIONES

UNO. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS

- La instalación permanece sin cambios desde la anterior inspección; está señalizada, dispone de medios para realizar acceso controlado, con superficies de trabajos y suelos fácilmente descontaminables, frigorífico de almacenamiento de productos, mampara de protección y almacén provisional de residuos.
- La instalación se ubica repartida en la planta baja (emplazamiento del irradiador) y planta primera del emplazamiento referido.
- En el laboratorio ubicado en la primera planta, que está señalizado y provisto de acceso controlado, se encuentran varios viales nuevos de C-14 (serotonina) y



en los contenedores de residuos, restos de C-14 antiguo y de I-125, también antiguo.

- En la instalación se dispone de un equipo de detección y medida de radiación de la marca [REDACTED] nº 1301 (sonda nº 2197), calibrado en el [REDACTED] el 15/10/2014, y que es verificado por el titular con una fuente de Cs-137. También hay un monitor de radiación y contaminación, marca [REDACTED] nº 0892, con calibración del [REDACTED] de 27/04/2016, que se verifica asimismo por el titular con fuente de Lu₂O₃ adquirida con el equipo. Se comprueban las anotaciones en registros informáticos de las verificaciones del [REDACTED] el 05/11/2016 y el 04/06/2017 y del [REDACTED] el 14/12/2016 y el 28/09/2017.
- En la planta baja, en un recinto señalizado y provisto de acceso controlado y vigilado se encuentra el irradiador biológico IBL-437 nº 91-341. Adherido al irradiador, se encuentra el dosímetro de área.

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- La tasa de dosis medida junto al irradiador en posición de espera y también con el irradiador apagado, es de fondo radiológico.
- En las áreas de trabajo y recipientes para residuos se registra asimismo una lectura de fondo radiactivo natural.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se disponen de una licencia de Supervisor y otra de Operador, vigentes ambas.
- El Control dosimétrico es efectuado por [REDACTED], a través de la Universidad de Murcia. Disponen de un dosímetro personal usado por el supervisor y otro de área junto al irradiador. Se examina el informe de septiembre de 2017, con lecturas de ambos dosímetros que no arrojan valores significativos, siendo fondo en los dos casos, ocurriendo lo mismo ocurre con las dosis acumuladas. Indica el representante que la operadora no realiza trabajos con exposición radiactiva y por tanto no utiliza dosímetro y que los trabajadores que van a utilizar el irradiador, reciben de él como supervisor la formación necesaria y no necesitan licencia. Añade que dicho procedimiento fue aprobado por el CSN.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se comprueba, mediante documentos archivados informáticamente la realización de pruebas de hermeticidad del irradiador por [REDACTED], con resultado

satisfactorio de 19/10/2016 y de la misma forma y empresa la revisión de 28/10/2016. Corresponden dichas pruebas a un parte de trabajo de revisión y mantenimiento anual de 05/10/2016. En 2015 se emitió el certificado de hermeticidad y calibración el 29/10/2015, mientras que el parte de trabajo fue de 23/09/2015 y en 2017 el parte de las pruebas realizadas es de 05/10/2017, sin haber recibido a la fecha de la inspección los certificados.

- El último reconocimiento médico disponible del supervisor corresponde a 03/10/2016, habiendo sido realizado por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Murcia. De la operadora presenta un reconocimiento de 14/03/2017.
- Se pudo verificar la emisión del informe anual correspondiente al año 2016, remitido al CSN y a la Dirección General de Energía de la Región de Murcia, con salida el 12/04/2017, adjuntándose la hoja de inventario de la fuente de alta actividad del irradiador.
- Se exhiben dos diarios de operación actualizados, uno correspondiente a los productos no encapsulados, nº 914 de 10/12/1992, habiéndose registrado una sola adquisición de radionucleidos desde la anterior inspección, de C-14 (serotonina) de 50 μCi y recogiendo también en él los controles periódicos de contaminación y radiación ambiental realizados por el titular, que han arrojado unos valores de tasas de dosis inferiores a 0,2 $\mu\text{Sv/h}$ en el laboratorio. En éste, junto al contenedor de residuos líquidos se anota una tasa de dosis inferior a 1,0 $\mu\text{Sv/h}$, y junto al contenedor de residuos sólidos la tasa es inferior asimismo a 1,0 $\mu\text{Sv/h}$. La Inspección sella ambos libros. Los registros de las lecturas de la radiación ambiental del irradiador se realizan en el sistema informático.

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 Murcia y en la Sede de la Dirección General de Industria, Energía y Minas a veintitrés de noviembre de 2017.

EL INSPECTOR ACREDITADO POR EL C. S. N.

Fdo.:

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **CENTRO REGIONAL DE HEMODONACIÓN de Murcia** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Murcia a 8 de Enero de 2018

Firmado por [redacted] el día
08/01/2018 con un certificado emitido por AC DNIE
001