

ACTA DE INSPECCIÓN

██████████ funcionaria interina de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día 21 de febrero de 2017 en la Universitat Rovira i Virgili – Departament de Bioquímica i Biotecnologia de la Facultat de Química i Enologia, Edificio N4 del Campus Universitari de Sant Pere Sescelades, en ██████████ Tarragona (Tarragonès).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a docencia e investigación, cuya autorización de modificación fue concedida por resolución de la Dirección General de Energía, Minas y Seguridad Industrial del Departamento de Trabajo e Industria de la Generalitat de Catalunya con fecha 15.11.2004.

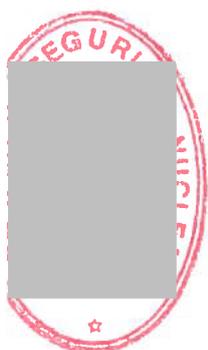
La Inspección fue recibida por ██████████ técnico del Servei de Recursos Científics de la Universitat Rovira i Virgili y supervisor, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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:

- La instalación radiactiva se encontraba ubicada en la planta baja en el emplazamiento referido y consistía en una única dependencia. -----
- La instalación radiactiva se encontraba señalizada según la legislación vigente y disponía de medios para establecer el acceso controlado. -----
- Estaba disponible una vitrina de manipulación de la firma ██████████ modelo ██████████ provista de ventilación forzada sin salida al exterior y de filtro adecuado para la manipulación de radionúclidos. -----

- Estaban disponibles un frigorífico y un congelador, provistos de cerradura y señalizados, en cuyo interior se encontraba almacenado el siguiente material radiactivo: 7356 μCi (288,82 MBq) de H-3 y 1452 μCi (53,72 MBq) de C-14.-----
- Según se manifestó, se trabaja con material radiactivo esporádicamente. En fecha 21.07.2016 finalizó el último estudio con H-3; el anterior estudio con H-3 fue en 2012. La última manipulación de C-14 fue en 2011 y la última manipulación de I-125 fue en 2007.
- La última entrada de material radiactivo fue el 24.02.2016; se habían recibido de 37 MBq de H-3.-----
- Estaba disponible un registro de uso y consumo de material radiactivo. -----
- Estaban disponibles diversas mamparas, cajas de metacrilato para la manipulación y almacenaje del material radiactivo y un contenedor plomado para almacenar residuos radiactivos.-----
- Estaba disponible un equipo contador de centelleo líquido de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Bario-133, con una actividad de 696 kBq en fecha 08.01.2007.-----
- Además estaban disponibles las siguientes soluciones radiactivas patrones:-----
 - o Una de Hidrógeno-3, con una actividad de 260.300 dpm en fecha 29.01.1988. -----
 - o Una de Hidrógeno-3, con una actividad de 269.900 dpm en fecha 28.07.2005. -----
 - o Una de Carbono-14, con una actividad de 144.100 dpm en fecha de 28.07.2005.--
 - o Una de Hidrógeno-3, con una actividad de 278.800 dpm en fecha 05.12.2007. -----
 - o Una de Carbono-14, con una actividad de 135.100 dpm en fecha 05.12.2007. -----
- Estaban disponibles las siguientes fuentes radiactivas encapsuladas, así como sus certificados de actividad en origen: -----
 - o Una de Yodo-129 de la firma [REDACTED] con una actividad de 55.400 DPM en fecha 26 de enero de 1984 y núm. 1270-102.-----
 - o Una de Cesio-137 de la firma [REDACTED] con una actividad de 9,25 kBq en fecha 05 de 1989 y núm 467. -----



- Estaban disponibles los siguientes equipos portátiles para la detección y medida de la radiación y la contaminación:-----
 - o Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 116124 provisto de una sonda de la misma firma modelo 44-7, n/s PR 117251, calibrado por el [REDACTED] para radiación en fecha 03.05.2016. Estaba disponible el informe de calibración. -----
 - o Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 116100 provisto de sonda de la misma firma modelo [REDACTED] n/s PR 117279, calibrado por el [REDACTED] E para contaminación en fecha 21.05.2014. Estaba disponible el certificado de calibración del detector. -----
 - o Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 5228 provisto de una fuente de verificación de Sr-90, con una actividad en origen de $60 \text{ s}^{-1} \pm 10 \text{ s}^{-1}$, calibrado por el [REDACTED] en fecha 18.07.2012. -----

Estaba disponible el programa de verificación y calibración de los equipos de medida de los niveles de contaminación y de radiación. La última verificación es de fecha 30.01.2017; estaba disponible el registro de las verificaciones. -----

- Se encontraban almacenados residuos radiactivos sólidos y líquidos, todos ellos etiquetados a la espera de ser gestionados. -----
- Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos actualizado y de acuerdo con la legislación vigente. Según se manifestó la gestión de los residuos generados en la instalación se realiza de acuerdo con dicho protocolo. -----
- Estaba disponible el registro escrito de los residuos radiactivos sólidos y líquidos de I-125 generados en la instalación, en el que figuraba la desclasificación de residuos radiactivos de sólidos (la última desclasificación es de fecha 20.11.2007). -----
- La última retirada de residuos radiactivos efectuada por ENRESA es de fecha 11.05.2010.
- Estaban disponibles 2 licencias de supervisor y 2 licencias de operador, en vigor, y una licencia de supervisor en trámite de renovación. -----
- Estaban disponibles 5 dosímetros personales de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación radiactiva.
- Estaba disponible un convenio con el [REDACTED] para la realización de dicho control dosimétrico. -----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores profesionalmente expuestos. -----



- Les señores [REDACTED] habían causado baja de la instalación durante el año 2016. Durante la inspección de control, el supervisor responsable solicitó la baja de aplicación de dichas licencias. -----
- Estaba disponible el diario de operación de la instalación. -----
- Estaba disponible un procedimiento de control de material radiactivo en el que se establecen las normas para adquirir materia
- El supervisor responsable de la instalación es el responsable de realizar los controles de contaminación superficial en las superficies de trabajo y equipos de laboratorio. Según se manifestó, una vez terminado el estudio con tritio en julio de 2016, tiene previsto realizar el control de contaminación mediante frotis. -----
- En fecha 02.06.2016 se había impartido el programa de formación a los trabajadores profesionalmente expuestos. El supervisor indicó que en el momento que se reanude la actividad en la instalación se impartirá el programa de formación para todos los trabajadores.-----
- Estaban disponibles las normas a seguir tanto en régimen normal de trabajo como en caso de emergencias.-----
- Estaban disponibles equipos de extinción contra incendios.-----

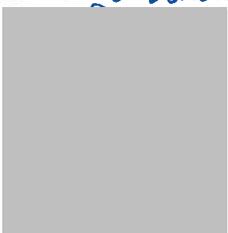
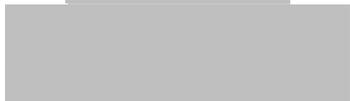
Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Barcelona y en la sede del Servicio de Coordinación de Actividades Radiactivas del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya a 22 de febrero de 2017.






TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la Universitat Rovira i Virgili – Departament de Bioquímica i Biotecnologia de la Facultat de Química i Enologia para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Manifestando el acuerdo con el contenido de la presente acta



Llicenciat del S. de Recursos Científics i Tècnics

Adjunto: registro del control de contaminación de superficies realizado el 28.02.2017 por métodos indirectos