

/150

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionaria interina de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día 30 de mayo de 2019 en el Institut de Ciències del Mar del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), ubicada en el Barcelona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a investigación, cuya autorización de modificación fue concedida por resolución de la Dirección General de Energía y Minas del Departamento de Industria, Comercio y Turismo de la Generalitat de Catalunya con fecha 26.06.2002.

La Inspección fue recibida por científica titular y supervisora, en representación del titular, 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 el : l'Institut de Ciències del Mar) y consta de las dependencias siguientes: -----

- laboratorio de radisótopos no encapsulados, de Biología Marina:
 - antecámara de recepción
 - cámara de recuento
 - cámara de cultivos celulares
 - cámara de preparaciones
 - cámara de marcaje isotópico



- almacén de residuos
 - laboratorio de sedimentología
 - laboratorio de geotecnia
 - laboratorio de apertura de testigos
- La instalación se encontraba señalizada según la legislación vigente y disponía de acceso controlado. -----

PLANTA 2ª - Laboratorio de radisótopos no encapsulados

Antecámara de recepción

- Zona de acceso, sin material radiactivo.-----

Cámara de recuento

- Estaba disponible un contador de centelleo líquido, de la firma I
que aloja una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 1,11 MBq de actividad.
En la etiqueta identificativa se leía: _____ Fecha
Inst. 1997. -----
- El contador se encontraba fuera de uso y a la espera de una decisión sobre la gestión definitiva de la fuente de -----
- Estaba disponible un contador de centelleo líquido de la firma
en cuya placa identificativa se leía: Caution Radioactive Material,
Nuclide: -----
- Estaban disponibles las soluciones patrón siguientes:-----
 - firma -----
 - una de de 100.500 dpm de actividad en fecha 03.1985. -----
 - una de de 201.000 dpm de actividad en fecha de 12.1984.-----
 - firma -----
 - una de una de de 31.300 dpm de actividad en fecha 1.12.1973. -----
 - una de de 89.300 dpm de actividad en fecha 20.11.1973 -----

- firma -----
 - una de una de de 46.500 dpm de actividad en fecha 18.05.1997 -----
 - una de de 99.500 dpm de actividad en fecha 18.05.1997 -----
- firma -----
 - una de una de de 281.700 dpm el 27.06.2008, nº 46 -----
 - una de de 123.000 dpm el 27.06.2008, nº 46 -----
- firma -----
 - una de <0,1 µCi, 123.400 dpm el 8-sep-2014 -----
 - una de < 0,2 µCi, 282.400 dpm el 8-sep-2014 -----

Estaba disponible una célula de calibración de la marca con una actividad inferior a 37 kBq (1,0 µCi), Lot nº CAI0102, dpm 56500, exp. 18 oct 95. -----

- Estaba disponible una fuente radiactiva encapsulada de la firma fecha 2/1/62. La unidad de protección radiológica de caracterizó la fuente en fecha 3.12.2004 estimando una actividad de 120 Bq. Dicha fuente se usa para verificar el monitor de contaminación. -----
- Estaba disponible un equipo portátil para detectar y medir los niveles de radiación y de contaminación de la firma con una sonda de la misma firma Estaba calibrado por el INTE, para radiación y para contaminación el 26.02.2015. -----

Cámara de cultivos celulares

- La dependencia se utiliza como almacén convencional. -----

Cámara de preparaciones

- Disponían de una campana de manipulación de la firma ventilación forzada con salida al exterior y filtro de carbón activo. -----
- Disponían de un frigorífico-congelador, señalizado, en cuyo interior había material radiactivo no encapsulado. Se adjunta como Anexo I el inventario a fecha 29.05.2019, disponible en la instalación; según se manifestó, no había habido entradas de material radiactivo desde la última inspección. -----

- Según manifestaron, este equipo no se utilizaba y se encontraba desconectado de la corriente.

Laboratorio de geotecnia

- Se encontraba instalado un equipo radiactivo de la firma _____ con una fuente radiactiva encapsulada de _____ en fecha 01.07.1997, _____ Sobre el contenedor, señalizado como radiactivo, se leía: (sin constar el radisótopo, la actividad o la fecha). El equipo lo usaban para examen de testigos geológicos. -----
- El cabezal dispone de un candado con llave y de una placa de metacrilato que impedía el acceso frontal al haz de radiación. -----
- No disponían del certificado en origen del equipo radiactivo ni el certificado de actividad y hermeticidad en origen de la fuente radiactiva encapsulada. -----
- La UTPR de _____ realiza periódicamente la revisión semestral del equipo desde el punto de vista de la protección radiológica, que incluye el control de los niveles de radiación, y controles de la hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada. Los últimos controles son de fechas 13.06.2018 y 10.01.2019. Estaban disponibles los correspondientes informes. -----

Laboratorio de apertura de testigos

- El equipo de RX instalado en este laboratorio había sido debidamente retirado durante el primer semestre de 2018.

GENERAL

- La supervisora informó que se estaba actualizando el procedimiento de verificación y calibración del detector de radiación _____ Las verificaciones son anuales, siendo la última de fecha 07.09.2018. -----
- Estaban disponibles 6 licencias de supervisor y 1 licencia de operador en vigor, y una licencia de supervisor en trámite de concesión. -----
- El supervisor _____) había causado baja por jubilación en octubre de 2018.
- El operador _____ y la supervisora _____ tenían caducadas sus licencias. -----

- Estaban disponibles 12 dosímetros de termoluminiscencia personales para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación que trabajan en el laboratorio de radisótopos no encapsulados, y 2 de área para el control de las zonas de influencia radiológica de los equipos radiactivos -----
- Durante la inspección se informó a la supervisora que los dosímetros de termoluminiscencia personales no son adecuados para determinar la dosis recibida por los trabajadores expuestos que manipulen por lo que se les solicitó que redactaran un protocolo de asignación de dosis que se ajustase a la actividad actual de la instalación.
- Tienen establecido un convenio con para realizar el control dosimétrico de la instalación; estaban disponibles las últimas lecturas dosimétricas correspondientes al mes de abril de 2019. -----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados del personal expuesto.--
- Hasta la fecha de la inspección no habían presentado el informe anual correspondiente al año 2018. -----
- No estaba disponible el protocolo de recepción de material radiactivo de acuerdo con la instrucción técnica del CSN IS-34. -----
- Estaba disponible el diario de operación de la instalación. -----
- Estaban disponibles las normas escritas de funcionamiento en condiciones normales y en caso de emergencia. -----
- Estaban disponibles equipos de extinción contra incendios. -----
- El día 16.10.2018, se había impartido una sesión de formación a los trabajadores expuestos. -----

DESVIACIONES

- No estaban disponibles los siguientes protocolos:
 - El protocolo de asignación de dosis a los trabajadores partir de la dosimetría de área. -----
 - El protocolo de gestión de residuos actualizado. -----
 - El protocolo de calibración i verificación de los detectores de niveles de radiación y de contaminación. -----
 - El protocolo de recepción de material radiactivo de acuerdo con la IS-34. -----

- No habían presentado el informe anual correspondiente al ejercicio de 2018. -----

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 31 de mayo de 2019.



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 CSIC - Institut de Ciències del Mar para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

supervisora de la

IRA 1799 acepta su conformidad con el contenido del acta y manifiesta que los protocolos solicitados se están elaborando. Por el momento, se adjunta en esta carta:

- Protocolo de asignación de dosis a los trabajadores a partir de la dosimetría de área.
- Protocolo de calibración y verificación de los detectores de niveles de radiación y contaminación.
- Protocolo de comprobación de ausencia de contaminación en superficies de trabajo
- Informe anual del 2018

Barcelona, 17 de junio de 2018

Científica Titular del CSIC
Supervisora de la IRA 1799
Institut de Ciències del Mar (CSIC)