

ACTA DE INSPECCIÓN

..., funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditado como inspector

CERTIFICA QUE: Se personó el día uno de diciembre de dos mil veintiuno, en las instalaciones del Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS), del CSIC, que se encuentran ubicadas en la ..., en el término municipal de Sevilla (...), en la provincia de Sevilla.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido y destinada a fines de investigación que dispone de última Resolución de autorización de funcionamiento (MO-4) concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de fecha 2 de junio de 2010.

La inspección fue recibida, en representación del titular, por ..., supervisor de la instalación, 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 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:

UNO.- INSTALACIÓN

- La instalación consta de dos laboratorios: en la ... el Laboratorio nº 213 que constituye, a la vez, la dependencia central de la instalación radiactiva; y, en la ..., el Laboratorio de Biorremediación y Biodisponibilidad. En la ... de la misma ... está el almacén de residuos radiactivos, común a ambos Laboratorios.
- En la actualidad solo se trabaja con ^{14}C , siendo ese el isótopo que había almacenado en los envases y viales de las neveras, que estaban marcadas con trébol exterior.

- El Laboratorio 213 está todo él preparado, en suelo, bancada de trabajo y paredes, para el trabajo con isótopos no encapsulados. Funcionaba su ventilación forzada. Estaban etiquetados con trébol e isótopo contenido, los envases de las neveras así como los recipientes para residuos. En el exterior de la nevera estaban pegadas las hojas con el inventario del material radiactivo guardado en ella. Todo era de ^{14}C .
- El Laboratorio de la _____ dispone de una pequeña superficie de trabajo señalizada para el trabajo con isótopos, siendo el resto un laboratorio convencional. Según manifestaron sus responsables, aunque trabajan siempre con cantidades exentas, no tiran nada al desagüe, lo almacenan en bidones que, posteriormente, son retirados por la empresa de residuos de laboratorio convencionales. También estaban etiquetados con trébol e isótopo contenido, los envases de las neveras así como los recipientes para residuos.
- El almacén de residuos de la _____ mantenía su señalización y disponía de llave. En su _____ había, envuelto por un _____, una caja que alberga la fuente de autochequeo de ^{137}Cs , con _____, de un contador de centelleo que fue dado de baja hace varios años.
- En la proximidad de los laboratorios había extintores de incendios. También había duchas lavaojos en sus cercanías.
- En el Laboratorio de la _____ sigue emplazado el contador de centelleo con fuente interna de autochequeo, con _____ de ^{137}Cs (cantidad no exenta).
- En el Laboratorio 213 había otro contador de centelleo, un _____, con una fuente de autochequeo de ^{133}Ba , con actividad desconocida ya que en su placa figura que su actividad es _____, pero sin indicación de en qué unidades.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- En el Laboratorio 213 estaba disponible un equipo _____ serie _____, con n/s _____, con sonda beta, en estado operativo, calibrado por el _____ en 16/02/2021.

TRES.- NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN

- En todas las superficies de trabajo, envases de las neveras y de los recipientes de residuos, la tasa de dosis medida era igual al fondo natural de la zona.

- En el almacén de residuos las tasas de dosis también eran iguales al fondo natural de la zona, excepto en contacto con la fuente de ^{137}Cs retirada, que era de

CUATRO. - PROTECCIÓN FÍSICA

- No disponen de fuentes de alta actividad o de categoría 1, 2 ó 3 que justifique la necesidad de un Plan de Protección Física.

CINCO.- PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- En cada uno de los dos Laboratorios trabaja un grupo de investigación independiente y en cada uno hay un investigador responsable, siendo 213 o “instalación central”, y , el del Laboratorio de la . El supervisor arriba citado, con licencia vigente, coordina los aspectos generales de la instalación radiactiva.
- La última actividad de formación continuada para todos los trabajadores expuestos se realizó en 18/05/2021. Se disponía de listado de asistentes (7 de los 9 trabajadores).
- Disponían de lecturas de los TLD personales de los investigadores, realizadas por la empresa , actualizadas, y todas con valores de .

SEIS.- GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- En el Diario de Operación, que estaba actualizado, figuraba la única entrada de isótopos del 2020. No figuraba ninguna incidencia de radioprotección desde la anterior inspección. Figuraban los datos de la vigilancia ambiental así como de la gestión de residuos y la verificación de monitores y formación y dosimetría del personal.
- Tanto las adquisiciones de material radiactivo como las evacuaciones de residuos son gestionadas por los propios investigadores, dando cuenta de estas actividades al supervisor de forma anual, a efectos de inventario. La única entrada de isótopos en los últimos doce meses consistió en una cantidad de de ^{14}C , recibidos en el Laboratorio de la , en junio de 2021, como una cesión desde otro laboratorio de Alemania. Se disponía de la documentación de origen y transporte.
- Había registros de los resultados de los frotis que realizan los investigadores en las distintas poyatas en las que se realizan trabajos, tras la realización de estos, así

como en otras superficies y equipos de laboratorio, aproximadamente una vez al mes, en la instalación central, y una vez por cuatrimestre en el Lab. de la .

- Estaban colocados a la vista y a disposición de los investigadores, los documentos de plan de emergencia, reglamento de funcionamiento, manual de radioprotección, tabla de límites de exención de isótopos y hoja con teléfonos de emergencia.
- Había hojas de registro de uso de isótopos, indicando el nombre del investigador, la cantidad utilizada y el remanente. Estas hojas las rellenan los propios investigadores.
- Han enviado en plazo el informe anual preceptivo relativo al año 2020.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización de la instalación, se levanta y suscribe la presente acta en el Consejo de Seguridad Nuclear

Firmado digitalmente por:



Fecha: 2022.01.25 12:22:21 +01'00'

TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado del **“IRNAS -CSIC” (Sevilla)** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado digitalmente por

Fecha: 2022.01.25 16:04:28 +01'00'

Director IRNAS

Firmado digitalmente por RUIZ

Fecha: 2022.01.25 16:01:33 +01'00'

Supervisor Instalaciones Radiactivas

En Sevilla a 25 de enero de 2022