

## **ACTA DE INSPECCION**

D. [REDACTED], funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector,

**CERTIFICA:** Que se personó el día siete de septiembre de dos mil diecisiete en el **INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES Y AGROBIOLOGÍA**, del CSIC sito en [REDACTED], en Sevilla.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a posesión y uso de material radiactivo no encapsulado, cuya autorización vigente (MO-4) fue concedida por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de fecha 2 de junio de 2010, así como la modificación (MA-1) aceptada por el CSN, con fecha 23 de mayo de 2016.

La Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Supervisor, y D<sup>a</sup>. [REDACTED], anterior Supervisora de la instalación, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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:

### **UNO. INSTALACIÓN**

- La instalación radiactiva consta de las dependencias, siguientes: planta baja y planta cuarta, donde según se manifestó, utilizan material radiactivo marcado con C-14 en dos zonas acondicionadas, con actividades exentas; planta primera, donde se utiliza material radiactivo marcado con P-32 y P-33; Azotea, denominada planta de torreones y cubierta, donde se encuentra en almacén de residuos. \_\_\_\_\_
- En la planta primera, en el interior del laboratorio con control de acceso, disponen un contador de centelleo marca [REDACTED], modelo [REDACTED]

TR que contiene una fuente encapsulada de Ba-133 exenta de 659,6 KBq (18,8  $\mu$ Ci). El anterior contador fuera de uso de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con fuente radiactiva de Cs-137 de 1,1 MBq de actividad en origen, se dio de baja siendo desmontado por el servicio técnico de [REDACTED] (IRA/2676). La fuente de Cs-137 se custodia en el almacén de residuos radiactivos. \_\_\_\_\_

- En la planta cuarta, disponen de un contador de centelleo líquido, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con fuente radiactiva de Cs-137 de 1,1 MBq, de actividad en origen y en uso.-----
- En la azotea del edificio, disponen de una dependencia destinada al almacenamiento de residuos radiactivos, señalizada, provista de acceso controlado y de extinción de fuego próximo. En el interior se almacenan dos bolsas con residuos sólidos de P-32 y la fuente de Cs-137 del contador de centelleo retirado. \_\_\_\_\_
- Disponen de medios adecuados para la manipulación y almacenamiento de material radiactivo, pantallas y contenedores de polimetacrilado de metilo, superficies y suelos debidamente acondicionados, medios de extinción de fuego, así como líquido convencional para descontaminación. Los recipientes usados para almacenar residuos no están identificados. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de señalización de zona radiológica. \_\_\_\_\_

#### DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- La instalación dispone de un [REDACTED], n/s 033977 verificado periódicamente y calibrado en el [REDACTED] el 05 de julio de 2017. \_\_\_\_

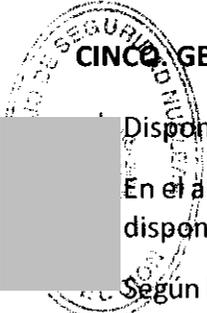
#### TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN

- Durante la inspección se midieron tasas de dosis equivalentes al fondo radiológico ambiental. \_\_\_\_\_

#### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Disponen de una licencia de supervisor en trámite de concesión. \_\_\_\_\_
- Disponen de un listado actualizado del personal expuesto. \_\_\_\_\_

- En las dependencias de la instalación trabajan de forma programada en diversos proyectos de investigación, profesores, doctorandos, becarios, contratados, etc.
- El personal expuesto no ha recibido formación en materia de protección radiológica en un periodo superior a dos años, incumpliendo la especificación I.7 de la instrucción IS-28. \_\_\_\_\_
- Tanto el personal expuesto habitual como el eventual, reciben vía email el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia. No disponen de los registros que confirmen la recepción de dichos documentos. \_\_\_\_\_
- Disponen del informe dosimétrico de junio de 2017 y del informe dosimétrico del año 2016, emitidos por el Instituto de [REDACTED]. No presentaban valores significativos. \_\_\_\_\_

 **CINCO GENERAL, DOCUMENTACIÓN.**

[REDACTED] Disponían de registros sobre evacuación y retiradas de residuos radiactivos. \_\_

En el año 2016 y durante el año 2017, han adquirido P-32 a [REDACTED]. Estaban disponibles los tres albaranes de compra de ese periodo. \_\_\_\_\_

Según las comprobaciones realizadas, las entradas de material radiactivo anotadas en el Diario de Operación coincidían con los albaranes. Habían cumplido las especificaciones sobre suministradores, radioisótopos y límites de actividad. \_\_\_\_

- Durante los años 2016 y 2017 han trabajado con P-32 y C-14. \_\_\_\_\_
- Disponen de frigoríficos donde almacenan los viales con radioisótopos. \_\_\_\_\_
- Disponen de registros de trabajo con nombre, referencia del vial, empresa suministradora, radioisótopo, actividad nominal, volumen, actividad específica, usuario, fecha, material utilizado, material remanente, actividad vertida al alcantarillado, actividad como residuo sólido o líquido y contaminación en zonas de trabajo. \_\_\_\_\_
- Realizan la vigilancia radiológica por medio del detector de radiación para el P-32 y P-33 antes y después de los trabajos. \_\_\_\_\_
- Realizan la vigilancia radiológica con frotis para el C-14 y H-3. Registran los resultados en las hojas de trabajo. \_\_\_\_\_
- Disponen de un Diario de Operación donde figura la entrada de material radiactivo. \_\_\_\_\_

- Han enviado el informe anual del año 2016. \_\_\_\_\_

**SEIS. DESVIACIONES.**

- El personal expuesto no ha recibido formación en materia de protección radiológica en un periodo superior a dos años (incumplimiento de la especificación I.7 de la instrucción IS-28). \_\_\_\_\_

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 Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 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 once de septiembre de dos mil diecisiete.

\_\_\_\_\_  
**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES Y AGROBIOLOGÍA** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

\_\_\_\_\_  
[Redacted Signature]

*Supervisor*



## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/32/IRA-0201/2017, correspondiente a la inspección realizada en **INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES Y AGROBIOLOGÍA**, el día siete de septiembre del año dos mil diecisiete, el inspector que la suscribe declara,

Se aceptan los documentos adjuntos que cierran desviación.

En Madrid, a 28 de septiembre de 2017

Fdo.:

INSPECTOR