

**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR**ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED], inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) para la Comunidad Foral de Navarra,

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día diez de mayo de dos mil diecinueve, en la **UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA**, sita en el [REDACTED] en PAMPLONA (Navarra).-----

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva de segunda categoría, destinada al análisis de materiales y a la posesión y uso de material radiactivo no encapsulado con fines de investigación y docencia, ubicada en la primera planta del Edificio "Los Acebos" y en la planta baja del Instituto de Agrobiotecnología, y cuya autorización vigente (MO-03) fue concedida por la Dirección General de Empresa del Departamento de Innovación, Empresa y Empleo del Gobierno de Navarra con fecha 18 de junio de 2008.-----

La Inspección fue recibida por D. [REDACTED] doctor en física y supervisor de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la Inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la 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 por el personal antes citado, resulta que:



## UNO. INSTALACIÓN

### A.- INSTITUTO DE AGROBIOTECNOLOGÍA

- La instalación radiactiva consistía en tres dependencias contiguas, una destinada al almacenamiento de los residuos radiactivos y la otras dos al almacenamiento y manipulación del material radiactivo.-----

- En una de las dependencias anteriormente citadas se encontraba instalada una vitrina de gases con filtro, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] dotada de un bidón para la recogida de los residuos radiactivos líquidos, la cual no había sido utilizada desde su instalación.-----

- Tanto suelos, paredes y superficies de trabajo de la instalación se encontraban debidamente acondicionados.-----

- En el momento de la inspección se encontraba almacenado en el frigorífico señalizado y ubicado en una de las dependencias restos de viales de -----

- Los residuos radiactivos de ----- producidos en la instalación son eliminados, previo decaimiento, de manera convencional. Que los residuos radiactivos de ----- producidos en la instalación son eliminados de manera convencional. Que en el momento de la inspección se encontraban almacenados, en la dependencia destinada a tal fin, diversos recipientes con residuos líquidos y sólidos de dichos isótopos.-----

- Estaban disponibles, y vacíos, cuatro bidones destinados al almacenamiento de los residuos radiactivos líquidos, dos de ellos acondicionados para los emisores gamma y los otros dos para los emisores beta, y dos contenedores tipo "lechera" para los emisores beta débil.-----

- Estaba instalado un contador de centelleo líquido, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] para el cual disponían de dos lotes de calibración, uno con 40 cápsulas de ----- de [REDACTED] de actividad unitaria y otro con 40 cápsulas de de [REDACTED] de actividad unitaria.-----



### B.- EDIFICIO "LOS ACEBOS"

- En el "Laboratorio de Preparación de Materiales y Rayos X" del Departamento de Física, ubicado en la primera planta del Edificio "Los Acebos", se encontraba instalado un equipo de espectrometría de rayos X de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] de 60 kV y 80 mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente, el cual disponía de sus correspondientes placas de identificación.-----

- La instalación se encontraba señalizada de acuerdo con el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, disponiendo de medios para establecer un acceso controlado.-----

- Estaban disponibles extintores de incendios.-----

### **DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN**

- Estaban disponibles, en el Instituto de Agrobiotecnología, dos equipos portátiles para la detección y medida de las radiaciones de la firma [REDACTED] uno modelo [REDACTED], con nº de serie 48425, y otro modelo [REDACTED] con nº de serie 49486, calibrados ambos por la [REDACTED] en fechas 22/03/19 y 20/02/19, respectivamente. Que la instalación disponía de un procedimiento específico para la calibración y verificación de dichos equipos.-----

- Estaban disponibles pantallas y contenedores de metacrilato, plomados y sin plomar, para la protección del personal que manipula el material radiactivo.-----

- Estaba disponible un producto específico para la descontaminación radiactiva de materiales y superficies.-----

### **TRES. NIVELES DE RADIACIÓN**

- De los niveles de radiación medidos en la instalación, no se deduce puedan superarse, en condiciones normales de trabajo, los límites de dosis establecidos.-----



#### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Estaban disponibles y vigentes tres licencias de supervisor y seis de operador, asignadas al personal del Instituto de Agrobiotecnología, y dos licencias de supervisor asignadas al personal del "Laboratorio de Preparación de Materiales y Rayos X" .-----

- Realizan el control dosimétrico de los trabajadores expuestos en la instalación del Instituto de Agrobiotecnología (19 personas en el momento de la inspección), todos ellos categorizados como "B", por medio de dosímetros personales de termoluminiscencia. Que, realizan el control dosimétrico de los dos trabajadores clasificados como expuestos y categorizados como "B" pertenecientes al "Laboratorio de Preparación de Materiales y Rayos X", por medio de un dosímetro de área de termoluminiscencia. Que estaba disponible un procedimiento para la asignación de las dosis recogidas en dicho dosímetro. Que todos los dosímetros son procesados por la firma [REDACTED], archivándose los historiales dosimétricos.-----

- Realizan la vigilancia médica de los trabajadores expuestos, todos ellos clasificados en la categoría "B", entre los servicios médicos de [REDACTED] de [REDACTED] y de [REDACTED] de Pamplona.-----

- Estaba disponible la documentación justificativa de que el personal de la instalación ha recibido y conoce el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia (incluyendo las exigencias recogidas en las instrucciones IS-18 e IS-38). Que la instalación había implantado el Programa de Formación bienal para los trabajadores expuestos. -----

#### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- La instalación había implantado las exigencias recogidas en la instrucción IS-34.-----

- Estaban disponibles dos Diarios de Operación de la instalación (uno en cada edificio) debidamente diligenciados y cumplimentados.-----



- Habían remitido al CSN y a la Dirección General de Industria, Energía e Innovación del Gobierno de Navarra el informe anual de actividades correspondiente al año 2018.-----

#### SEIS. DESVIACIONES

- La documentación original disponible del equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] correspondía a un equipo modelo [REDACTED].-----

- En el Informe Anual de actividades remitido figuran errores en lo relativo a las dosis de radiación recibidas por los trabajadores expuestos.-----

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 RD 1836/1999 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 Pamplona y en la sede del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, a trece de mayo de dos mil diecinueve.

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

Conforme con lo dispuesto en el Acta.

En Pamplona, a 20 de Mayo de 2019

Fdo. : [REDACTED]

Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra.

Unidad de Seguridad Física.

31012 Pamplona. Navarra.

Pamplona a 20 de Mayo de 2019

Asunto: Actuaciones respecto a las Desviaciones señaladas en Acta de Inspección

Referencia CSN-GN/AIN/26/IRA/2052/19

Fecha de inspección: 10/05/2019

Con respecto a las Desviaciones señaladas en el Acta de Inspección de la Instalación IRA/2052 se han realizado las siguientes actuaciones.

- Se ha contactado con el fabricante del Difractómetro de Rayos X [redacted] modelo [redacted] solicitando la documentación original correspondiente a dicho modelo con el fin de sustituir la documentación existente del Difractómetro de Rayos X [redacted] modelo [redacted]. El fabricante ha indicado que la única documentación disponible respecto a este difractómetro, tal y como consta en la página web oficial de la Oficina de Radioprotección de Alemania, es la referida al modelo [redacted]. El fabricante ha señalado que la fuente de alta tensión de nuestro equipo ([redacted] es el modelo [redacted] que también está incluido en el modelo [redacted] por lo que el certificado de este último modelo más actual también podría ser aplicado al difractómetro de esta instalación radiactiva.
- Se corregirán los errores en el Informe Anual en lo relativo a las dosis recibidas por los trabajadores expuestos. El Informe Anual corregido será remitido de nuevo tanto al Gobierno de Navarra como al Consejo de Seguridad Nuclear.

Atentamente,



Supervisor de la IRA/2052

DILIGENCIA.- En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN-GN/AIN/26/IRA/2050/19 de fecha 13 de mayo de 2019, el Inspector que la suscribe declara:

- Hoja anexada, comentarios 1º y 2º:  
Se aceptan las medidas adoptadas, que subsanan las desviaciones.

En Pamplona, a 24 de mayo de 2019

EL INSPECTOR

