



**ACTA DE INSPECCIÓN**

[Redacted] Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para la Comunidad Foral de Navarra,

**CERTIFICA:** Que se ha personado, sin previo aviso, el día veintisiete de julio de dos mil diecisiete, en la **UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA**, sita en el Campus de Arrosadía, en PAMPLONA (Navarra).-----

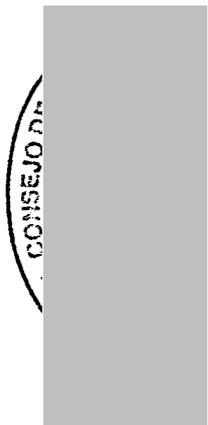
La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva de segunda categoría, destinada al análisis de materiales y a la posesión y uso de material radiactivo no encapsulado con fines de investigación y docencia, ubicada en la primera planta del Edificio "Los Acebos" y en la planta baja del 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 [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] otada 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 encontraban almacenados en un frigorífico señalado y ubicado en una de las dependencias antes citadas 2,4 MBq (65  $\mu$ Ci) de fósforo-32.-----

- Los residuos radiactivos de fósforo-32, azufre-35 y cromo-51 producidos en la instalación son eliminados, previo decaimiento, de manera convencional. Que los residuos radiactivos de tritio y carbono-14 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] para el cual disponían de dos lotes de calibración, uno con 40 cápsulas de Tritio de 3,33 KBq (0,09  $\mu$ Ci) de actividad unitaria y otro con 40 cápsulas de Carbono-14 de 1,85 KBq (0,05  $\mu$ Ci) 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] 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] con nº de serie 48425, y otro [REDACTED] con nº de serie 49486, calibrados ambos por la [REDACTED], en febrero de 2014. 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 pertenecientes al Instituto de Agrobiotecnología (21 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 el [REDACTED] e [REDACTED] / él de [REDACTED] -----

- 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 la instrucción IS-18). Que la instalación había implantado el Programa de Formación bienal para los trabajadores expuestos. -----

#### **CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN**

- Disponen de un acuerdo con la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA) para la retirada de los residuos radiactivos.-----

- 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 2016.-----

#### SEIS. DESVIACIONES

- No consta que todos los trabajadores expuestos de la instalación hayan recibido la formación bienal programada en materia de protección radiológica.-----

- La documentación original disponible del equipo de la firma [REDACTED] correspondía a un equipo modelo XRD 3003 TT.-----

- No consta que se haya realizado el análisis de la adecuación de la formación inicial ya recibida del personal que desempeña actividades relacionadas con el transporte de material radiactivo de la instalación ni se haya impartido la formación bienal recogida en la IS-38 del CSN.-----

- No consta que se haya elaborado el "Procedimiento de Notificación de sucesos al CSN" de acuerdo con la Instrucción IS-42 del CSN, por la que se establecen los criterios de notificación al Consejo de sucesos en el transporte de material radiactivo.--

Con el fin de 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 treinta y uno de julio de dos mil diecisiete.

-----  
**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 los contenidos del Acta  
 Pamplona, a 7 de Agosto de 2017

Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra.

Unidad de Seguridad Física.

Pamplona a 7 de Agosto de 2017

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

Referencia CSN-GN/AIN/24/IRA/2052/17

Fecha de inspección: 27/07/2017

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

- Se ha procedido a impartir la formación a los trabajadores según el procedimiento establecido en la instalación y se han recogido los certificados de los trabajadores que lo atestiguan.
- Se ha contactado con el fabricante del Difractómetro de Rayos X solicitando la documentación original correspondiente a dicho modelo con el fin de sustituir la documentación existente del Difractómetro de Rayos X
- Se ha procedido a adecuar la formación del personal encargado de la recepción de bultos en la Instalación Radiactiva de acuerdo con los criterios establecidos en la instrucción IS-38 del CSN.
- Se ha elaborado un "Procedimiento de Notificación de sucesos al CSN de acuerdo con la instrucción IS-42, estableciendo los criterios de notificación al Consejo de sucesos en el transporte de material radiactivo.

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/24/IRA/2052/17 de fecha 31 de julio de 2017, el Inspector que la suscribe declara:

- Hoja anexada, comentarios 1º, 3º y 4º.  
Se aceptan las medidas adoptadas, que subsanan las desviaciones.
- Hoja anexada, comentario 2º.  
Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del Acta.

En Pamplona, a 8 de agosto de 2017

EL INSPECTOR

