

**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEARACTA DE INSPECCIÓN

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

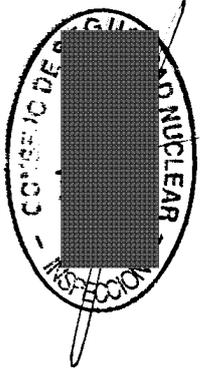
CERTIFICA:

Que se ha personado el día catorce de agosto de dos mil nueve, en el "Edificio de Investigación" de la FACULTAD DE MEDICINA de la UNIVERSIDAD DE NAVARRA, sita en la C/ [REDACTED] en PAMPLONA (Navarra).-----

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva de tercera categoría, destinada a la posesión y uso de material radiactivo en el campo de la investigación y docencia, ubicada en las plantas baja, primera, segunda y tercera del "Edificio de Investigación", y cuya última autorización de modificación fue concedida por la Dirección General de Industria del Departamento de Industria y Tecnología, Comercio y Trabajo del Gobierno de Navarra con fecha 14 de septiembre de 2005, la cual dejaba sin efecto a las anteriores autorizaciones.-----

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Doctor en Microbiología, y D. [REDACTED], Doctor en Nutrición, ambos Supervisores de la instalación, en representación del titular, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.-----

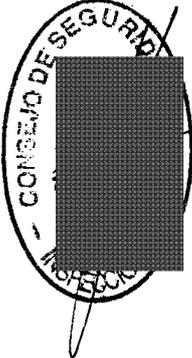
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el Acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o 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.-----



**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal antes citado y demás personal técnico de la instalación, resulta que:

### 1.- GENERAL DE LA INSTALACIÓN



- La instalación consistía en diversas dependencias, una destinada como almacén de material radiactivo, otra utilizada como almacén temporal de los residuos radiactivos, y las restantes distribuidas entre los cinco laboratorios de investigación integrantes de la instalación.-----

- Dichas dependencias se encontraban señalizadas de acuerdo con el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, disponiendo de medios para establecer un acceso controlado.-----

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

- Estaban disponibles y vigentes dos Licencias de Supervisor y diez de Operador.-

- Realizan el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos a las radiaciones ionizantes por medio de dosímetros personales de termoluminiscencia (19 personas), a excepción de los que manipulan exclusivamente Tritio o Carbono-14, procesados por la firma [REDACTED] de Madrid, estando disponibles los registros correspondientes. Que realizan un control bimensual de actividad en orina del personal que manipula exclusivamente Tritio o Carbono-14, estando disponibles los registros correspondientes.-----

- No estaban disponibles los certificados de aptitud del personal correspondientes a la vigilancia médica de los trabajadores profesionalmente expuestos y del personal en formación. Que todo el personal está clasificado como categoría "B". Que, según se manifestó, dicha vigilancia es realizada por el Área de Medicina del Trabajo del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Clínica Universitaria de Navarra. -----

**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

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

- La instalación disponía de un programa específico para la calibración y verificación de los equipos de detección de que disponen. Que las periodicidades establecidas en dicho programa eran de cuatro años para la calibración y uno para la verificación.-----

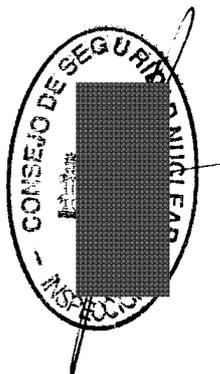
- Estaba disponible la documentación justificativa de que el personal de la instalación ha recibido el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia. Que la instalación había implantado el Programa de Formación bienal para los trabajadores expuestos.-----

- Estaban disponibles seis Diarios de Operación, uno general y uno por cada laboratorio integrante de la instalación, debidamente diligenciados. Que en el Diario general figuraba la entrada y el uso total del material radiactivo, los controles para determinar la posible contaminación tanto superficial en el interior de los Laboratorios como la interna del personal, las anotaciones referentes a las calibraciones o verificaciones de los detectores de radiación y la gestión de los residuos radiactivos, constando en tres cuadernos aparte la siguiente información: en uno el uso semanal del material radiactivo detallado por isótopos, en otro el inventario semanal del material radiactivo presente en cada laboratorio y en el tercero la gestión de los residuos radiactivos detallada por laboratorios.-----

- Habían remitido al C.S.N. y al Departamento de Innovación, Empresa y Empleo del Gobierno de Navarra el Informe Anual de actividades correspondiente a 2008.-----

- En todas las dependencias disponían de productos químicos específicos para la descontaminación radiactiva de materiales y superficies y en sus proximidades de extintores de incendios.-----

- En la dependencia destinada al almacenamiento de material radiactivo, ubicada en la planta baja [REDACTED] se encontraban instalados una campana extractora con vitrina y un contador de centelleo líquido.-----



**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- En el momento de la inspección no se encontraban almacenado ningún material radiactivo.-----

- El contador de centelleo líquido mencionado era de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] [REDACTED] provisto de una fuente encapsulada de Radio-226 de 370 KBq (10  $\mu$ Ci) de actividad.-----

- En la dependencia destinada al almacenamiento temporal de los residuos radiactivos, ubicada en la planta baja del [REDACTED] se encontraban dispuestas diversas bolsas y recipientes conteniendo los residuos generados.-----

- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de las radiaciones de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con n° de serie 482, calibrado en el [REDACTED], en fecha 12/9/06.-----

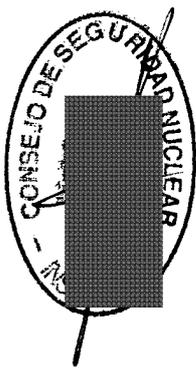
## 2.- LABORATORIO DE FISIOLÓGÍA Y NUTRICIÓN

- La instalación consistía en dos dependencias del Laboratorio, situadas en la planta primera del [REDACTED]-----

- En una de las dependencias se hallaban instalados dos frigoríficos, señalizados reglamentariamente, en cuyo interior se encontraban almacenados 70.3 MBq (1.9 mCi) de Tritio y 20.3 MBq (548  $\mu$ Ci) de Carbono-14.-----

- En la otra dependencia se hallaba instalado un contador de centelleo líquido de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de una fuente encapsulada de Europio-152 de 740 MBq (20  $\mu$ Ci) de actividad.-----

- Los residuos radiactivos sólidos generados en el Laboratorio son depositados en un arcón de metacrilato hasta su posterior evacuación.-----



**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- En el Diario de Operación específico del Laboratorio figuraba la entrada y el uso de material radiactivo, las anotaciones correspondientes a la gestión de los residuos radiactivos y las anotaciones correspondientes a los controles para determinar la posible contaminación tanto superficial en el interior del Laboratorio como la interna del personal.-----

### 3.- LABORATORIO DE FARMACOLOGÍA

- La instalación consistía en tres dependencias del Laboratorio, situadas en la planta primera del [REDACTED]-----

- En dos de las dependencias se hallaba instalados un total de tres frigoríficos, señalizados reglamentariamente, en cuyo interior de dos de ellos se encontraban almacenados un total de 85.1 MBq (2.3 mCi) de Tritio, 5.2 KBq (140 nCi) de Carbono-14 y 10.2 MBq (275 µCi) de Azufre-35.-----

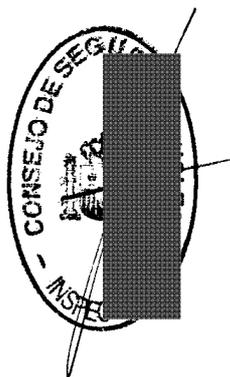
- En las dos dependencias donde se manipula el material radiactivo, disponían de mamparas para la protección del personal y de un arcón de metacrilato con bolsas y contenedores específicos donde se depositan los residuos radiactivos sólidos y líquidos generados en el Laboratorio hasta su posterior traslado al almacén general.-----

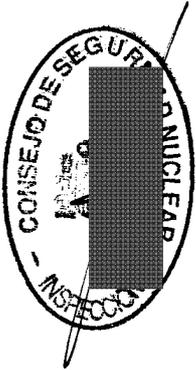
- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de las radiaciones de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con nº de serie 23432, calibrado en e [REDACTED] en fecha 13/2/07.-----

- En el Diario de Operación específico del Laboratorio figuraba la entrada y el uso del material radiactivo, así como la gestión de los residuos radiactivos, las anotaciones correspondientes a los controles para determinar la posible contaminación superficial en el interior del Laboratorio y las referentes a los controles para determinar la posible contaminación interna del personal.-----

### 4.- LABORATORIO DE BIOQUÍMICA

- La instalación consistía en dos dependencias del Laboratorio, situadas en la planta segunda del [REDACTED]-----



**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- En una de las dependencias se hallaba instalado un frigorífico, señalado reglamentariamente, en cuyo interior no se encontraba almacenado ningún material radiactivo.-----

- La otra dependencia, en la cual se manipula el material radiactivo, disponía de mamparas y cajas de metacrilato para la protección del personal, así como de un arcón del mismo material, varias papeleras y bidones, en los cuales se depositan los residuos radiactivos generados en el Laboratorio hasta su posterior traslado al almacén general.---

- En el Diario de Operación específico del Laboratorio figuraba la entrada y el uso del material radiactivo, la gestión de los residuos radiactivos y los controles para determinar la posible contaminación superficial en el interior del Laboratorio. Que en un registro aparte constaban las anotaciones referentes a los controles para determinar la posible contaminación interna del personal.-----

- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de las radiaciones de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 90943, calibrado por el [REDACTED] en fecha 5/9/06.-----

##### 5.- LABORATORIO DE FISIOLÓGÍA HUMANA

- La instalación consistía en una dependencia del Laboratorio, situada en la planta segunda del [REDACTED]-----

- En esa dependencia se hallaban instalados dos frigoríficos, señalizados reglamentariamente, en cuyo interior se encontraban almacenados 30.6 MBq (828  $\mu$ Ci) de Tritio.-----

- La instalación disponía de un arcón blindado y contenedores específicos en los cuales se depositan los residuos radiactivos generados en el Laboratorio hasta su posterior traslado al almacén general.-----

- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de las radiaciones de la firma [REDACTED] con nº de serie 181763, calibrado por el [REDACTED] en fecha 30/10/08.-----

**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- En el Diario de Operaciones específico del Laboratorio figuraba el uso del material radiactivo, la gestión de los residuos radiactivos y las anotaciones correspondientes a los controles realizados para determinar la posible contaminación superficial en el interior del Laboratorio.-----

#### 6.- DEPARTAMENTO DE HISTOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

- La instalación consistía en dos dependencias del Laboratorio, situada en la planta tercera del "Edificio de Investigación".-----

- Según se manifestó, desde agosto de 2004 la actividad con material radiactivo fue trasladada al [REDACTED] (IRA-2701), por lo que no había material radiactivo en este Laboratorio.-----

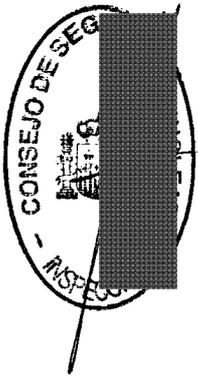
- En un armario de una de las dependencias, se encontraba almacenado, en el interior de un contenedor de plomo, un vial de 25 gramos nominales de Acetato de Uranilo. Que la existencia de dicho compuesto ya ha sido declarada por parte de la instalación al C.S.N..-----

- La instalación disponía de un arcón blindado y un arcón de metacrilato destinados para el depósito de los residuos radiactivos generados en el Laboratorio hasta su posterior traslado al almacén general.-----

- Estaba disponible un Diario de Operaciones específico del Laboratorio en el cual no figuraba ninguna anotación desde el 19//08/09.-----

#### **DESVIACIONES:**

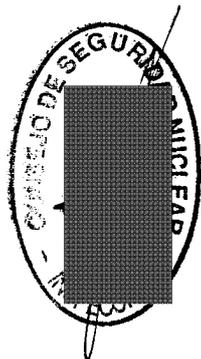
- La instalación no había implantado las exigencias recogidas en la instrucción IS-18.-----



**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Que con el fin de quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999 (modificado por el Real Decreto 35/2008) 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 las referidas autorizaciones, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Pamplona y en la sede del Instituto de Salud Pública, a diecisiete de agosto de dos mil nueve.



-----  
TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la UNIVERSIDAD DE NAVARRA, para que con su firma, identificación, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.-

Ya se han implantado las exigencias recogidas en la instrucción 15-18 y en los próximos días se enviará al CSN el Reglamento de la Instalación y el Plan de Emergencia revisados



Pamplona, 2 de septiembre de 2009

[Redacted signature area]  
[Redacted name area]

DILIGENCIA.- En relación con el Acta de referencia CSN-GN/AIN/20/IRA/1900/09 de fecha 17 de agosto de 2009, el Inspector que la suscribe declara con relación a los comentarios formulados en el TRÁMITE de la misma:

- Hoja 8, Comentario único.  
El comentario no modifica el contenido del Acta.

En Pamplona, a 9 de septiembre de 2009

EL INSPECTOR

Fdo:

