

**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEARACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA:

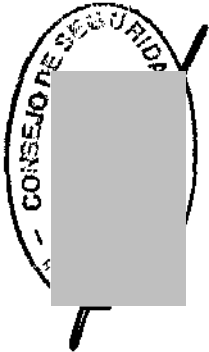
Que se ha personado el día veintisiete de mayo de dos mil catorce, en el "Edificio de Investigación" de la FACULTAD DE MEDICINA de la UNIVERSIDAD DE NAVARRA, sita en [REDACTED] en PAMPLONA (Navarra).-----

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 Innovación, Empresa y Empleo del Gobierno de Navarra con fecha 9 de mayo de 2011, la cual dejaba sin efecto a las anteriores autorizaciones.-----

Que la Inspección fue recibida por [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.-----

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:



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
 SECRETARÍA DE SEGURIDAD NUCLEAR  
 C/ ALFONSO X el Sabio, 10  
 48940 LEZAMA (NAVARRA)  
 T. 948 42 50 00  
 F. 948 42 50 01  
 E. csn@csn.es

**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR1.- 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, a excepción del Laboratorio de Fisiología Humana y del Laboratorio de Histología y Anatomía Patológica, disponiendo de medios para establecer un acceso controlado.-----

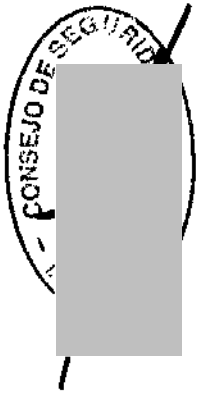
- Según se manifestó, próximamente solicitarán una modificación de la instalación consistente, entre otros aspectos, en la clausura del Laboratorio de Fisiología Humana y del Laboratorio de Histología y Anatomía Patológica, debido a su no utilización.-----

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

- Estaban disponibles y vigentes tres Licencias de Supervisor y cinco de Operador.-----

- Realizan el control dosimétrico de los trabajadores expuestos a las radiaciones ionizantes por medio de dosímetros personales de termoluminiscencia (8 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 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 [REDACTED].-----





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.-----

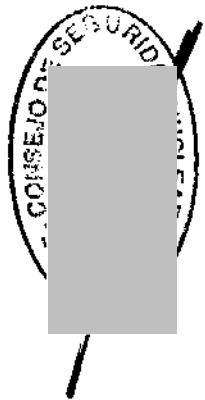
- Estaba disponible la documentación justificativa de que el personal de la instalación ha recibido el Reglamento de Funcionamiento (incluyendo las exigencias recogidas en la instrucción IS-18) y el Plan de Emergencia. Que la instalación había implantado el Programa de Formación bienal para los trabajadores 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 Economía, Hacienda, Industria y Empleo del Gobierno de Navarra el Informe Anual de actividades correspondiente al año 2013.-----

- 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 del "Edificio de Investigación", se encontraban instalados una campana extractora con vitrina y un contador de centelleo líquido.-----



**CSN**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], 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 "Edificio de Investigación", se encontraban dispuestas diversas bolsas y recipientes conteniendo los residuos generados, en espera de su evacuación.-----

- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de las radiaciones de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 482, calibrado en el [REDACTED] de Valencia, en fecha 21/03/11.-----

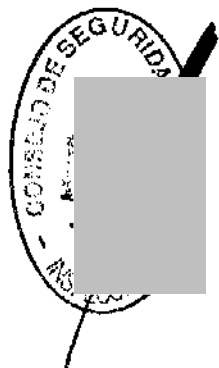
## 2.- LABORATORIO DE FISIOLÓGÍA Y NUTRICIÓN

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

- En una de las dependencias se hallaban instalados dos frigoríficos, señalizados reglamentariamente, en cuyo interior se encontraban almacenados 59.2 MBq (1.6 mCi) de Tritio y 27.4 MBq (741  $\mu$ Ci) de Carbono-14. Que, además se encontraban almacenados 34.6 MBq (937  $\mu$ Ci) de Tritio pertenecientes al Laboratorio de Fisiología Humana.-----

- 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.-----

- 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 17/05/12.-----





CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

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

- 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 "Edificio de Investigación".-----

- 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 71.8 MBq (1.9 mCi) de Tritio y 10.2 KBq (275 nCi) de Carbono-14.-----

- En las dos dependencias donde se manipula el material radiactivo, disponían de mamparas para la protección del personal y de un arcón de metacrilato 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 el [REDACTED] en fecha 24/03/11.-----

- 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 "Edificio de Investigación".-----

- En una de las dependencias se hallaba instalado un frigorífico, señalizado 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. Que la última anotación sobre uso de material radiactivo era de fecha 2/07/09.-----

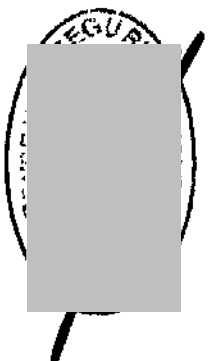
- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de las radiaciones de la [REDACTED], modelo [REDACTED] con nº de serie 90943, calibrado por el [REDACTED] en fecha 10/03/10.-----

#### 5.- LABORATORIO DE FISIOLÓGÍA HUMANA

- La instalación consistía en una dependencia del Laboratorio, situada en la planta segunda del "Edificio de Investigación", fuera de uso desde junio de 2009.-----

- El material radiactivo y su utilización había sido trasladado al Laboratorio de Fisiología y Nutrición.-----

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



**CSN**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. Que la última anotación sobre uso de material radiactivo era de abril de 2012, habiéndose realizado en el Laboratorio de Fisiología y Nutrición.-----

#### 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 encontraban almacenados, en el interior de un contenedor de plomo, dos viales de 25 y 100 gramos nominales de Acetato de Uranilo. Que la existencia de dichos viales había 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//08/04.-----

#### **DESVIACIONES:**



- No se detectaron.-----

**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Que 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 Rcal 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 Pamplona y en la sede del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, a veintisiete de mayo de dos mil catorce.

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.-

Pamplona, 10 de junio de 2014

  
  
Gerente  
Facultad de Medicina