



Que la Inspección manifestó que según el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, el SPR debe actuar independientemente del resto de las unidades funcionales y que el jefe del SPR debe mantener una dependencia funcional directa con el Titular. A este respecto, la Inspección solicitó una copia de un Organigrama donde se recoja esta situación, que se remitirá como trámite al Acta. _____

Que el SPR está constituido por las siguientes personas:

1. _____ Subdirector técnico del Centro Nacional de Aceleradores y persona propuesta como Jefe de Servicio de Protección Radiológica. _____
2. _____ Técnico especialista. La Inspección solicitó copia del currículum como trámite al Acta. _____
3. _____ personal administrativo. _____

De acuerdo a lo manifestado, el horario de trabajo del SPR es de 35 horas semanales, no obstante, el _____ está 24 horas al día localizado a través del teléfono móvil institucional del Servicio de Prevención de Riesgos laborales y del Servicio de Seguridad del CNA. _____

El _____ manifestó que la ubicación del SPR no es la definitiva, puesto que está previsto su traslado a la escuela de Fisioterapia y Podología sito en la _____ Las nuevas dependencias constarán de 28 m² en una sala única ubicada en la planta _____

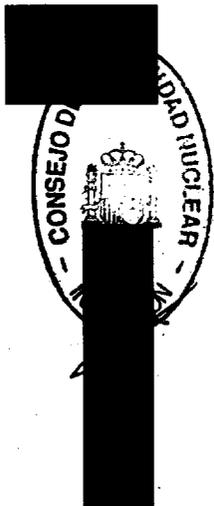
El _____ manifestó que su despacho se encuentra ubicado en la instalación del Centro Nacional de Aceleradores (CNA) sito en _____

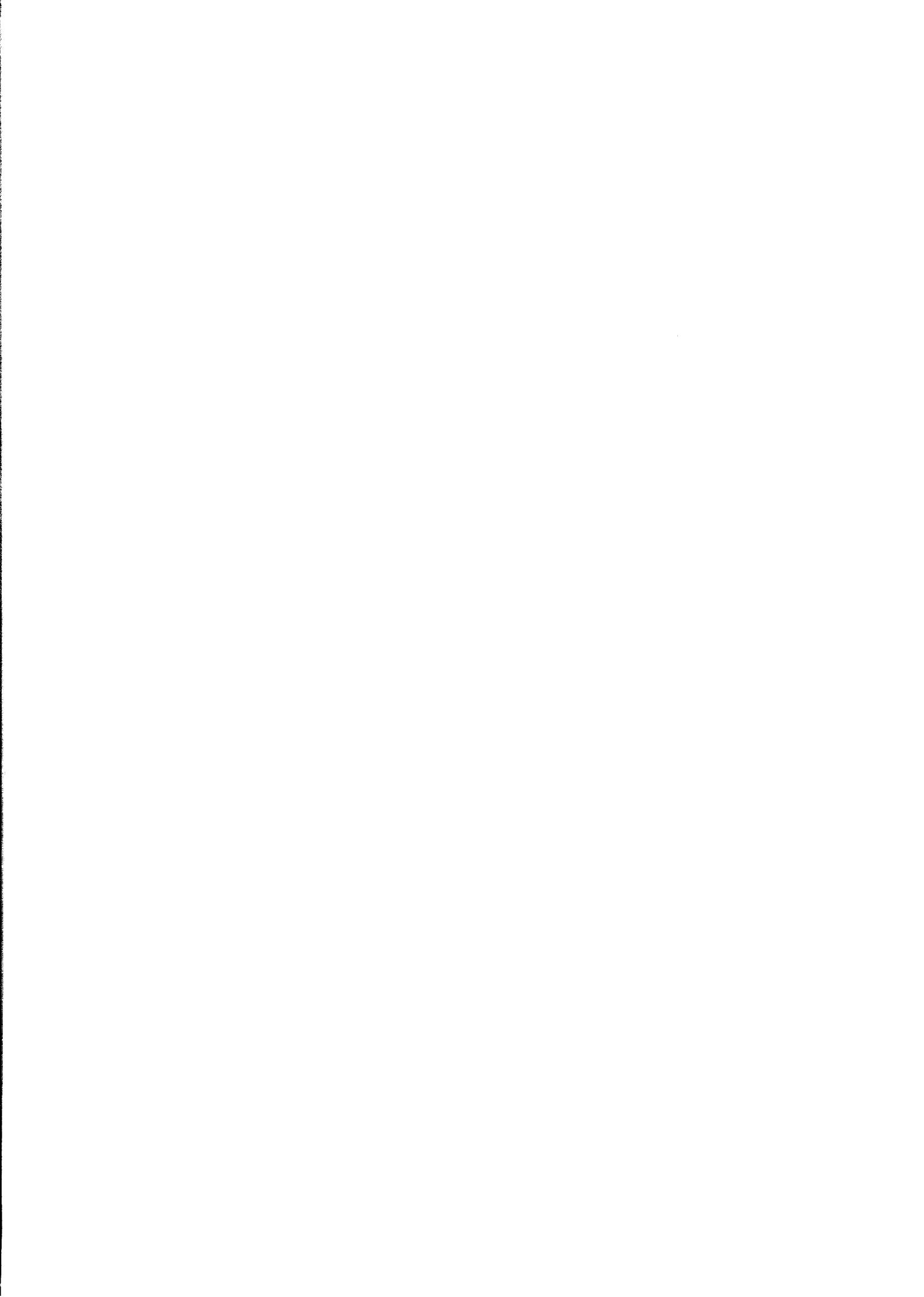
El _____ manifestó que para ciertas labores de verificación de detectores y pruebas de hermeticidad usaba un laboratorio del CNA. _____

De lo manifestado, se deduce que el _____ dedicará un 80% de su tiempo a la protección radiológica de la instalación del CNA. _____

Según se manifestó, el _____ se dedicará fundamentalmente, a las labores de protección radiológica en el resto de las instalaciones de la Universidad. _____

En cuanto a los recursos técnicos, el _____ manifestó que el SPR no dispone de equipos de medida de la radiación y contaminación propios y que, en la actualidad utiliza dos equipos propiedad del CNA, un _____ para la medida de la radiación gamma y neutrones y un _____ n/s 169413-1163 para la medida de la contaminación superficial. _____





Se mostraron a la Inspección los certificados de calibración de ambos equipos. El primero se calibró por última vez en el [REDACTED] con fecha 27 de julio de 2004 y del segundo, se dispone del certificado de origen de fecha 30 de enero del 2003 y está pendiente su envío al [REDACTED]

Según se manifestó, se pretende la adquisición de equipos de medida de radiación y contaminación propios, y para la realización del control de calidad de equipos de radiodiagnóstico médico, en el plazo de un año. _____

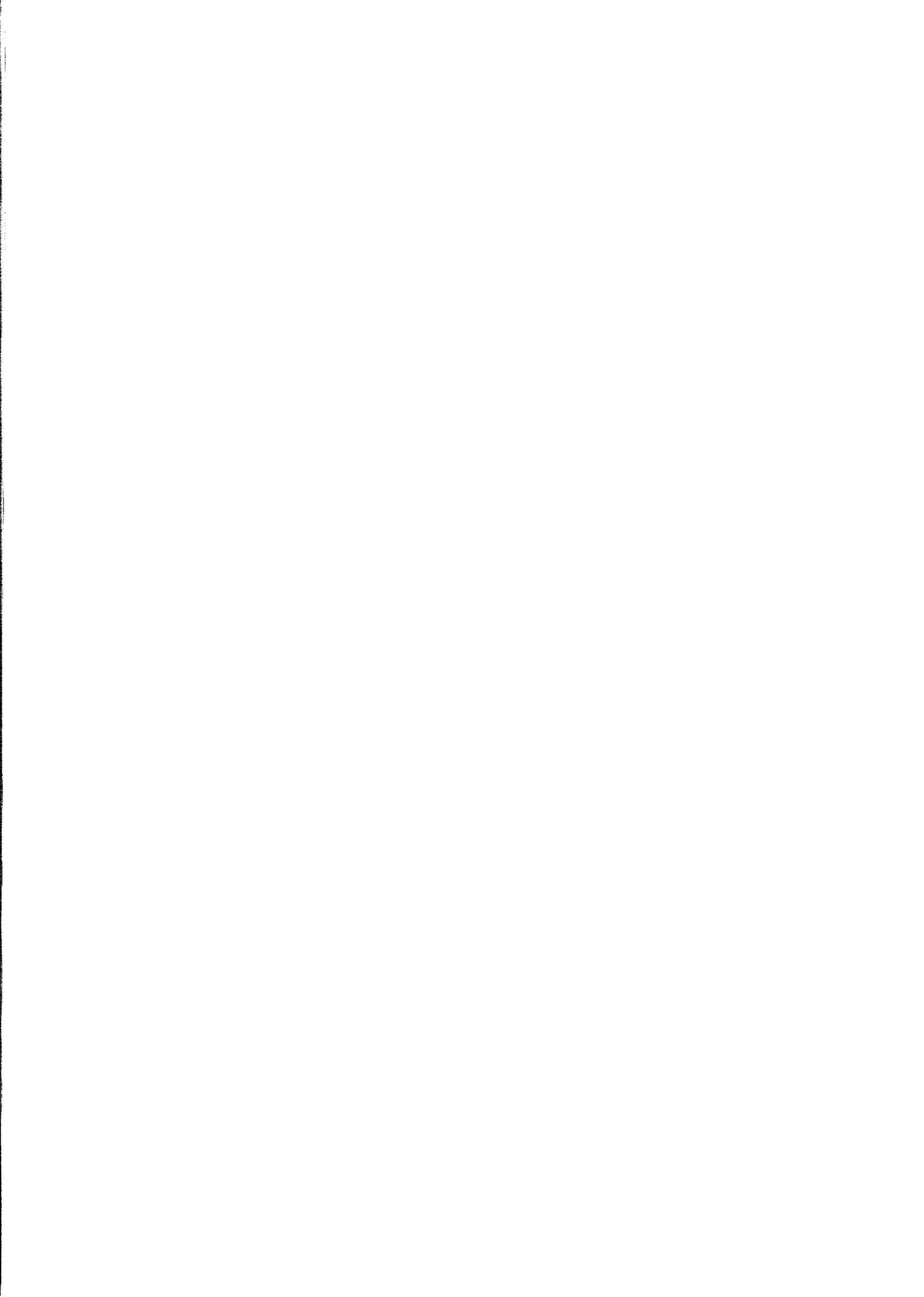
2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Según consta en el CSN, las instalaciones radiactivas y de radiodiagnóstico del ámbito de actuación del SPR de la Universidad de Sevilla son:

1. IRA/1775 Facultad de farmacia.
2. IRA/2193 CNA
3. IRA/1519 Facultad de Químicas.
4. IRA/1769 Facultad Químicas.
5. IRA/1775 Facultad Farmacia.
6. IRA/1941 Facultad Medicina.
7. IRA/1974 Facultad Biología.
8. IRA/2055 Departamento de Biología Molecular y Bioquímica
9. IRA/2312 Facultad de Biología.
10. IRA/2436 Facultad de Bellas Artes.
11. IRA/2440 Facultad de Físicas.
12. IRA/2505 Facultad de Biología.
13. IRA/2537 Facultad de Medicina.
14. RX/SE-1488 Clínica odontológica
15. RX/SE-1505 Clínica podológica

La Inspección pidió detalles sobre determinados aspectos de protección radiológica de algunas instalaciones, a saber, de la IRA/1775, la Inspección preguntó sobre el motivo por el cual había 23 trabajadores expuestos y sólo uno de ellos llevaba dosímetro de solapa; de la IRA/1941, la Inspección manifestó que carecía de supervisor con licencia en vigor. El [REDACTED] manifestó que, hasta la fecha se había hecho cargo de todos los aspectos que conciernen a la protección radiológica de la instalación radiactiva del CNA (IRA/2193) y que del resto, había participado fundamentalmente en la gestión de la dosimetría, elaboración de documentación y gestión de licencias. _____

El [REDACTED] manifestó que, hasta la fecha no había realizado ningún control sobre las dos instalaciones de radiodiagnóstico, las cuales tenían una UTPR contratada [REDACTED] en la RX/SE-1505 y [REDACTED] para la RX/SE-1488). Una vez autorizado el SPR, [REDACTED] indicó que el técnico especialista del SPR estaría presente durante la realización de los controles de calidad y las pruebas de aceptación y que él revisará los informes de las UTPR. _____



Se hizo entrega a la Inspección de copia de un escrito de fecha 9 de abril de 2007 dirigido por el SPR a todas las instalaciones de su ámbito de actuación, solicitando información sobre actualización de licencias, altas y bajas de personal e inventario de material radiactivo. _____

3. MANUAL DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA (MPR) Y PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN DEL SPR.

La Inspección manifestó que los procedimientos remitidos estaban incompletos. _____

Relativo a la clasificación de los trabajadores expuestos, la Inspección manifestó tanto al _____ como al _____ que debía establecerse un procedimiento adecuado para las altas de trabajadores expuestos, de forma que el SPR pueda clasificarlos adecuadamente y solicitar el reconocimiento médico preceptivo así como el control dosimétrico en los casos pertinentes, antes del inicio del trabajo con radiaciones ionizantes. _____

La Inspección solicitó el listado de trabajadores expuestos por instalación, que deberá ser remitido como trámite al Acta. _____

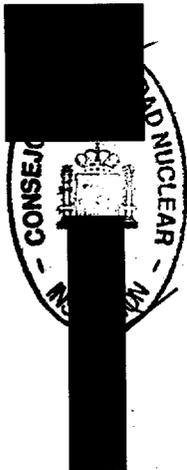
Según se manifestó, todos los trabajadores expuestos de su ámbito de actuación están clasificados como B, excepto el personal de la empresa de radiofarmacia contratada en la instalación del CNA _____ que está clasificado como A. _____

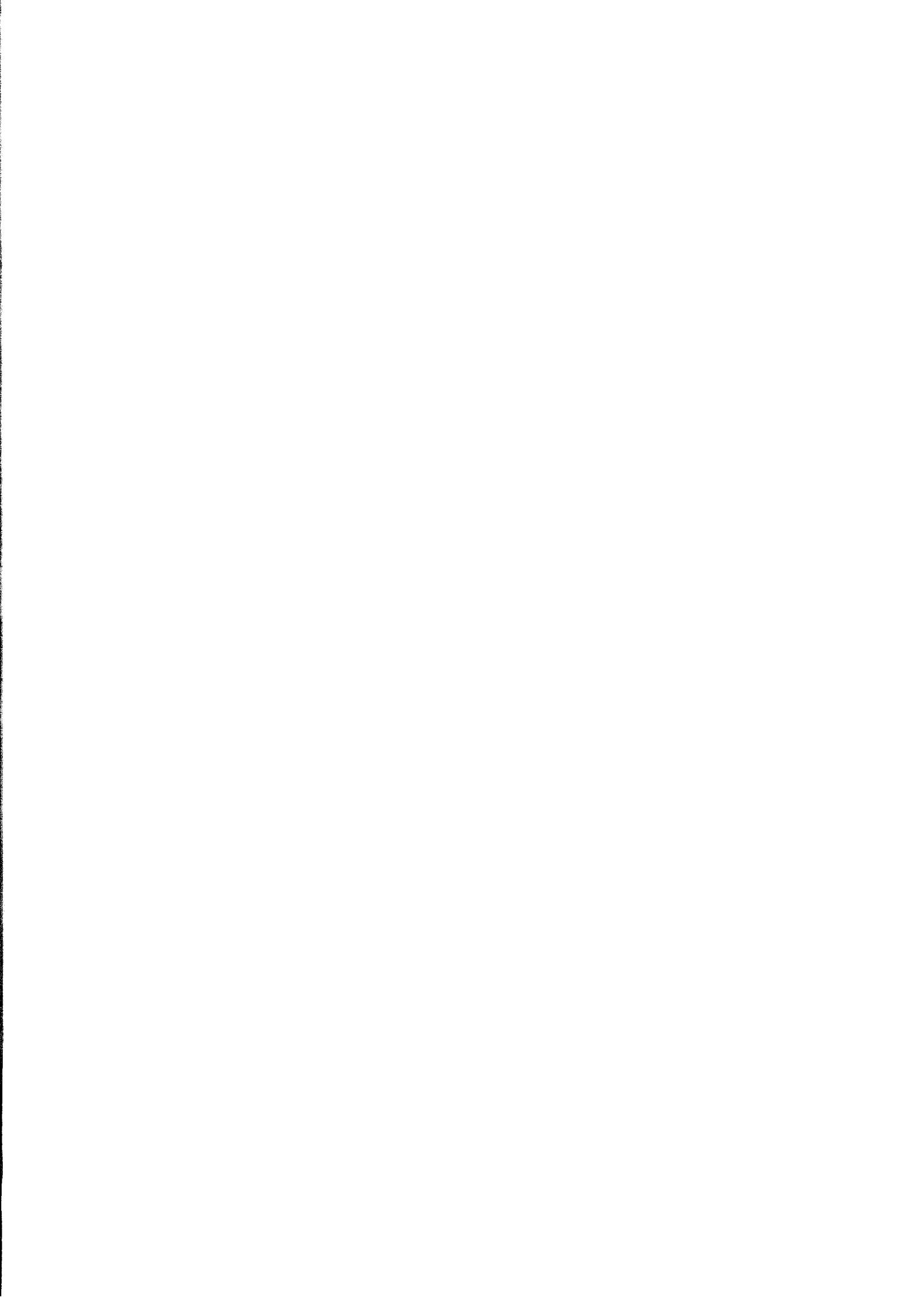
Respecto a la clasificación de zonas, en el MPR existen áreas clasificadas como zona controlada y sin embargo los trabajadores expuestos carecen de dosimetría personal de solapa. La Inspección manifestó que según el artículo 18.2 del reglamento de protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, en las zonas controladas donde exista riesgo de exposición externa, será obligatorio el uso de dosímetros individuales. A este respecto, el _____ manifestó que consideraría la reclasificación de algunas de las zonas. _____

De acuerdo a lo manifestado únicamente algunos trabajadores expuestos llevan dosimetría individual. El resto de los trabajadores expuestos se controlan mediante dosimetría de área pero no se asignan dosis. El _____ manifestó que las lecturas de los dosímetros de área nunca superan los valores de fondo radiactivo. _____

Relativo a la ubicación de los dosímetros de área, se manifestó que se revisarían para comprobar que están en las zonas más representativas de la exposición de los trabajadores de las instalaciones. _____

Según se manifestó, la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos se efectúa en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad cada tres años y previo a la renovación de las licencias. _____





La Inspección comprobó que se está elaborando por parte del SPR un archivo dosimétrico individualizado por trabajador (que actualmente está ubicado en el [REDACTED] en el que se incluyen los certificados de aptitud. _____

Los trabajadores de la empresa [REDACTED] tienen un control dosimétrico y sanitario independiente del resto de los trabajadores. El SPR dispone de esa información, si bien está en un archivo en la propia instalación del CNA. _____

Relativo a la vigilancia y control de la radiación y contaminación, el [REDACTED] manifestó que hasta la fecha había realizado los controles establecidos en la resolución de autorización de la instalación del CNA. Una vez autorizado el SPR, se tiene previsto que el técnico efectúe medidas de radiación y contaminación con periodicidad semanal en el resto de las instalaciones, así como la realización de las medidas de los niveles de radiación anuales preceptivas en las instalaciones de radiodiagnóstico. _____

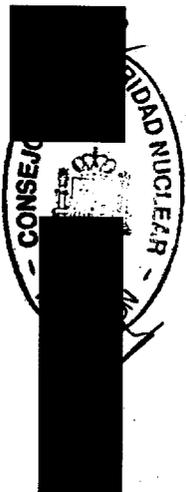
De acuerdo a lo manifestado, no están definidos los puntos de medida en las instalaciones. El técnico del SPR revisará cada una de las instalaciones y localizará los puntos de medida adecuados. _____

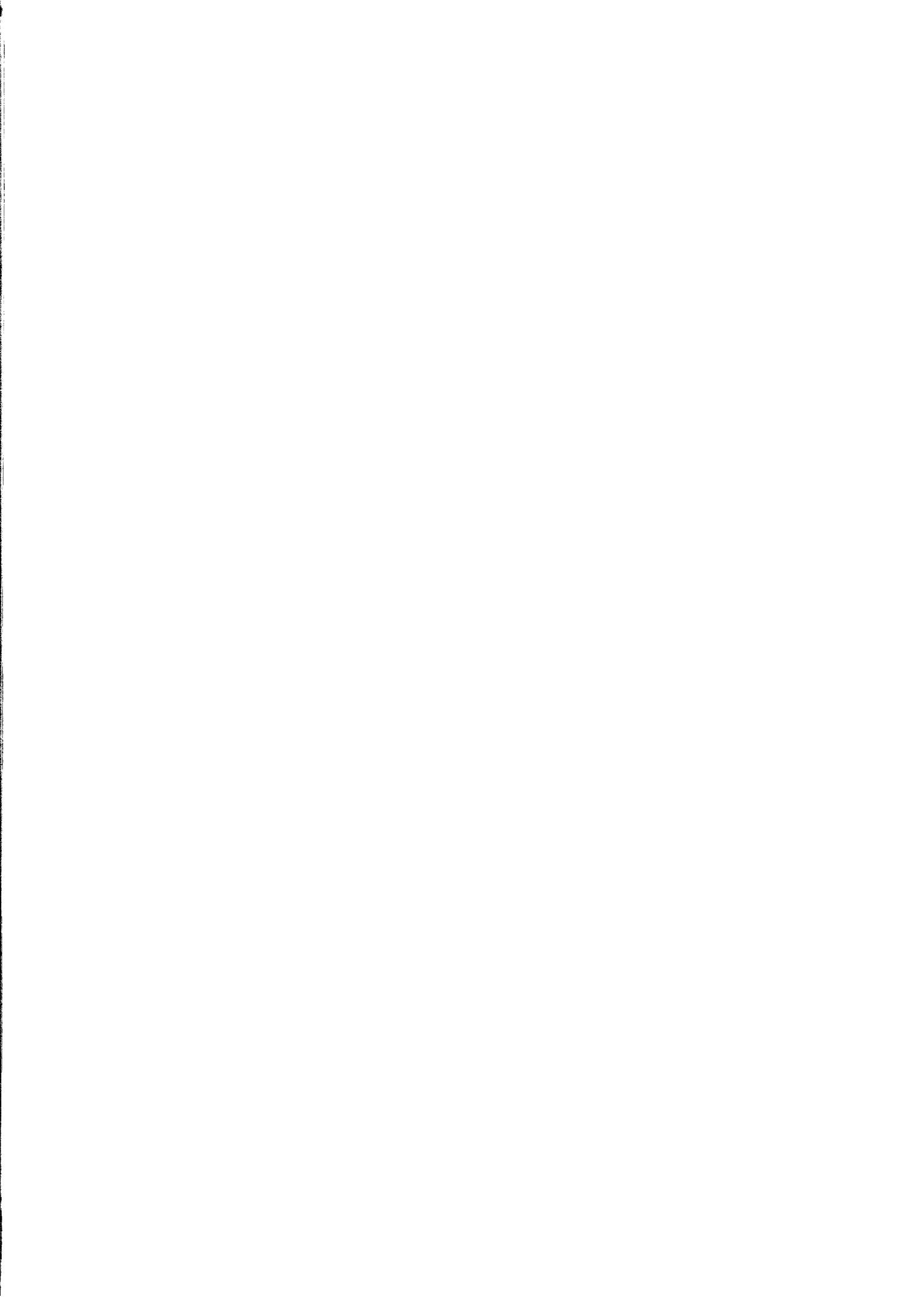
Respecto a la gestión del control de compras de equipos radiológicos y control de averías, el [REDACTED] manifestó que sólo intervienen directamente en lo que afecta a la instalación del CNA. Para el resto de los equipos, no existe un procedimiento escrito de cuales deben ser las actuaciones del SPR en la adquisición y gestión de las averías de los mismos. La Inspección requirió la remisión de dicho procedimiento como trámite al Acta. _____

Relativo a la gestión de material radiactivo, el [REDACTED] manifestó que en lo que afecta al control de la adquisición, se está a la espera, con la participación de la gerencia de establecer el método más efectivo. _____

Según se manifestó, el responsable de la manipulación de dicho material, es el personal con licencia de cada instalación. El SPR elaborará una relación de técnicas por instalación y se pretende establecer una base de datos, a partir de la información de la actividad adquirida y suministrada en cada instalación. _____

En lo que afecta a la gestión de los residuos radiactivos, la Inspección manifestó que falta el procedimiento donde se indique el personal responsable y el modo de actuación del personal del SPR en la gestión de los mismos. El [REDACTED] comentó que el responsable es el supervisor de cada instalación y que el SPR supervisará con periodicidad mensual el registro de residuos radiactivos, el acondicionamiento y almacenamiento de los mismos, además de autorizar la evacuación final, bien como residuo convencional o a través de [REDACTED]. _____





Una vez autorizado el SPR, se pretende que el técnico efectúe medidas de radiación previas a la evacuación de los residuos como convencionales y verifique que dichos residuos van sin etiquetas identificativas de radiación. El SPR se quedará con una copia del registro del material decaído que se ha eliminado._____

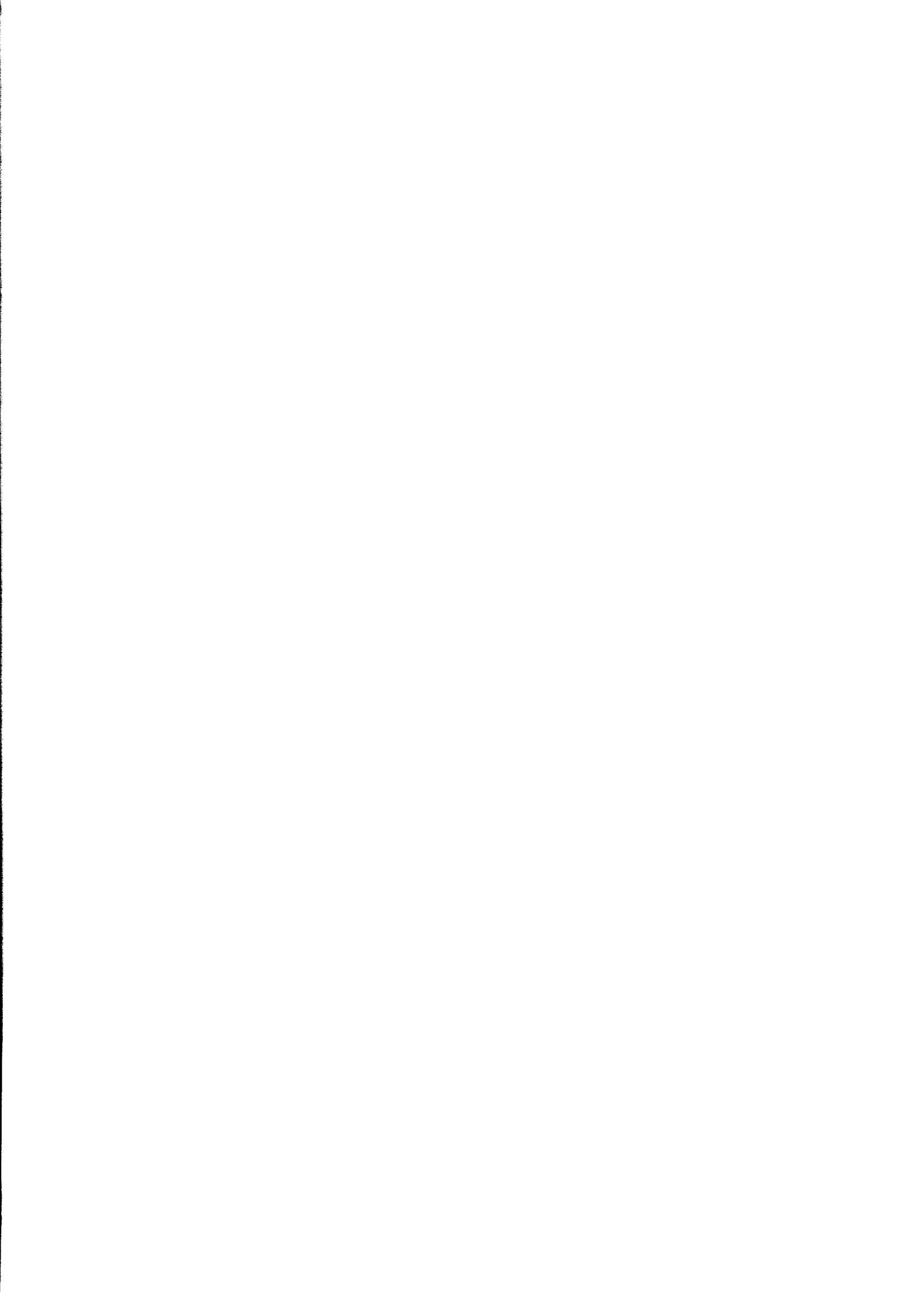
Según manifestó el [REDACTED] en las dependencias del ciclotrón y de radiofarmacia de la instalación del CNA no se había previsto un recinto para almacenamiento de residuos radiactivos, dado que el periodo de semidesintegración de los isótopos producidos es corto. No obstante se ha visto que durante el proceso de producción aparecen piezas activadas y algunas de las columnas de separación han presentado una actividad anormalmente elevada, lo que ha ocasionado que se deban tratar como residuos radiactivos._____

El Sr. Sánchez manifestó que existen piezas de recambio periódico del ciclotrón que quedan activadas y que, por tanto requieren almacenamiento. Estas piezas han sido caracterizadas radiológicamente y recientemente se ha suscrito un contrato con [REDACTED] para su retirada. De momento están almacenadas en el propio búnker del ciclotrón._____

En lo que afecta a la formación de los trabajadores expuestos, se manifestó que anualmente se realizarán cursos de formación por tipo de instalaciones con una duración de 5 horas. Se pretende que a todos los trabajadores expuestos que vayan a empezar a trabajar se les explique el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia y se les va a facilitar vía web institucional la consulta del manual de protección radiológica. El [REDACTED] manifestó que existe una página web del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, en la que se iba a abrir un enlace exclusivo del SPR para la consulta de los usuarios sobre asuntos concernientes a la protección radiológica._____

DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ SER REMITIDA CON EL TRÁMITE AL ACTA:

1. Organigrama donde se indique claramente la dependencia funcional y orgánica del SPR de la Universidad de Sevilla._____
2. Currículo vitae del personal técnico del SPR._____
3. Listado de instalaciones del ámbito de actuación del SPR de la Universidad de Sevilla._____
4. Listado de trabajadores expuestos por instalación._____
5. Información sobre los puntos determinados de medidas de radiación y contaminación en cada una de las instalaciones del ámbito de actuación del SPR._____



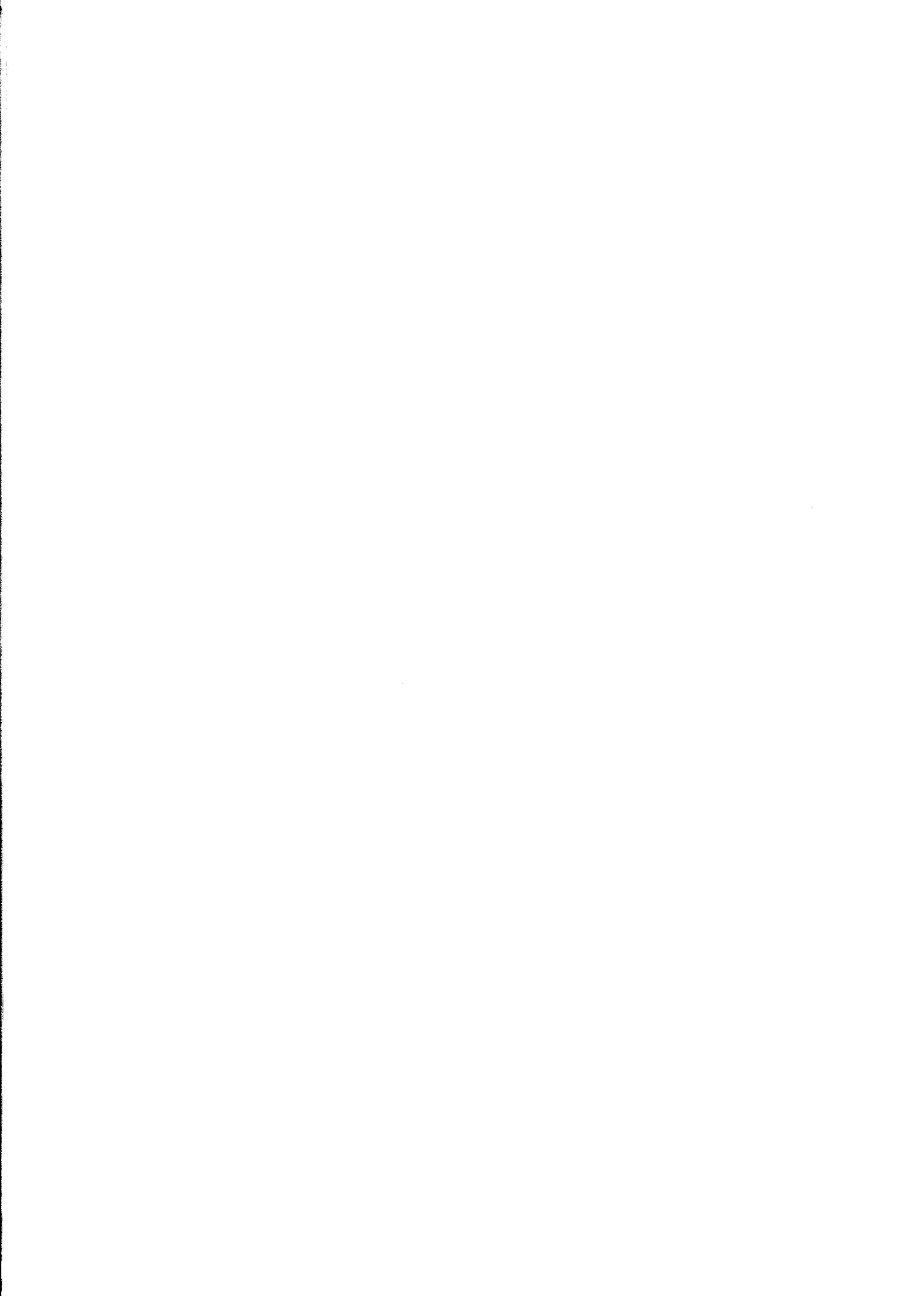
6. Puntos de colocación de TLD para la dosimetría de área. _____
7. Listado de trabajadores expuestos con control dosimétrico personal. _____
8. Procedimiento de control de compras de equipos radiológicos y control de averías. _____
9. Listado de fuentes encapsuladas de las instalaciones de la Universidad de Sevilla. _____

TRÁMITE.- Se invita a un representante autorizado de la Universidad de Sevilla, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Sevilla 05-07.07


SERVICIO DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS LUCENT

Se adjunta escrito de respuesta con reparos.





Servicio de Prevención
de Riesgos Laborales

SEVILLA, 27 de junio de 2007	
SU REFERENCIA	
MUESTRA REFERENCIA JIF/ED	
ASUNTO Rdo. escrito instalaciones	
Consejo de Seguridad Nuclear	

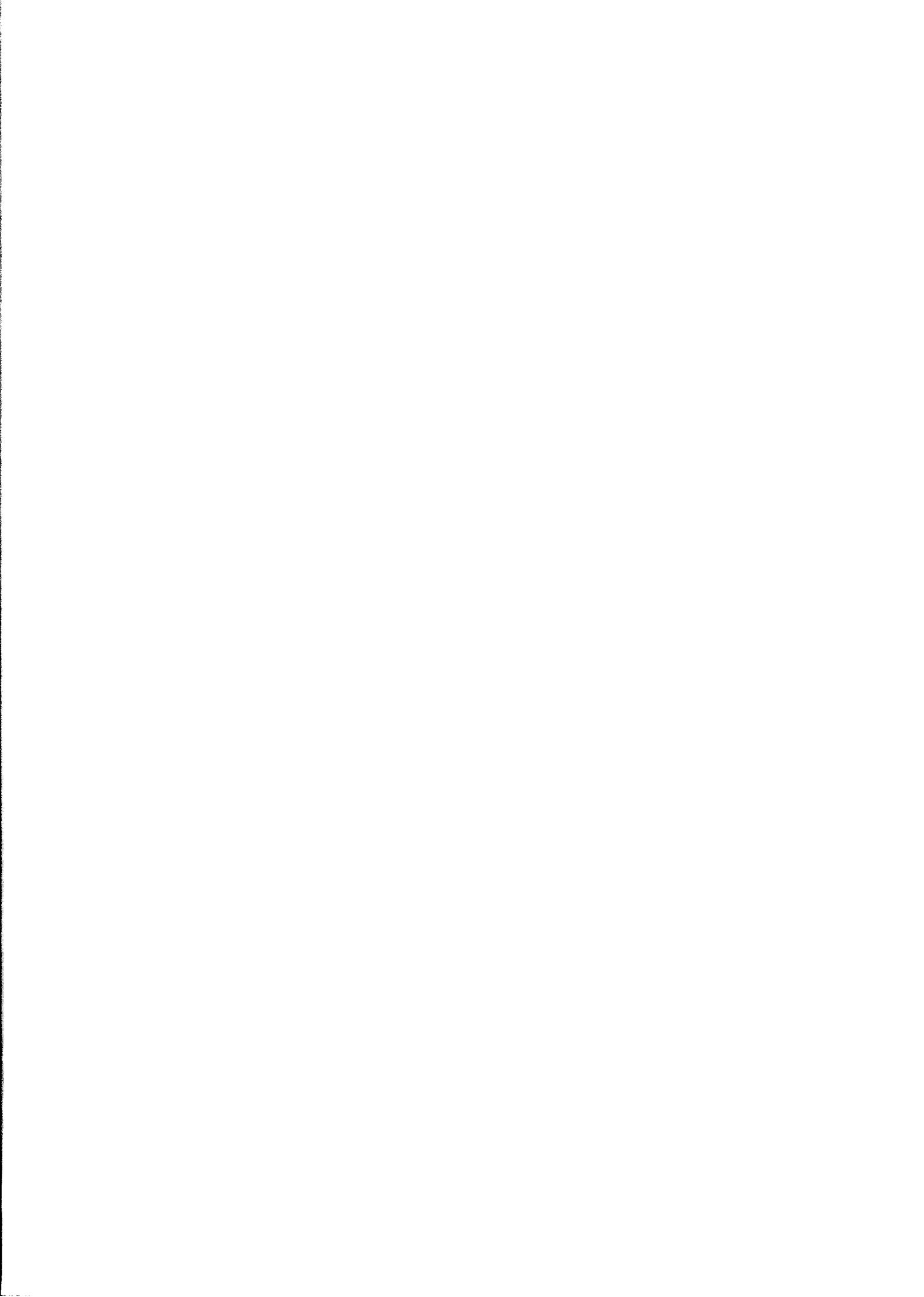
Adjuntamos escrito en respuesta a la inspección realizada en las instalaciones de la Universidad de Sevilla, solicitando prórroga en la tramitación correspondiente y anotaciones al acta emitida por ese Consejo.

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

SERVICIO DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS L
Fog. [Redacted]
Gerente

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
SERVICIO DE PREVENCIÓN DE
RIESGOS LABORALES
UNIDAD DE RADIOPROTECCIÓN
SALIDA N.º 232
Fecha 09-07-07

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL
ENTRADA 16641
Fecha : 13-07-2007 13:13





UNIDAD DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Consejo de Seguridad Nuclear



Sevilla, 27 de Junio de 2007

Asunto: Respuesta al Acta de Inspección referencia
CSN/AIN/01/AUT-1/SPR/SE-0004/07

Muy Señores nuestros:

En relación al Acta de inspección referenciada, recibida el 4 de junio de 2007, deseamos solicitar una ampliación del plazo de remisión de la documentación que debe acompañarse con el trámite al Acta. En la actualidad la información solicitada se encuentra parcialmente elaborada, continuándose con la adquisición de datos en las instalaciones para dar cumplimiento a este requerimiento.

Sobre el contenido del Acta, deseamos realizar las siguientes precisiones a lo reflejado en la misma:

- Página 1, párrafo 4: "... D. [REDACTED] Director del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales...".
- Página 2, párrafo 4: "...está previsto antes de fin de año el traslado del SPRL a la planta [REDACTED] del edificio de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud, situada en [REDACTED]. En las nuevas dependencias, el SPR dispondrá en de un espacio físico propio de 28 m² para despacho, archivo de documentos y almacenamiento del equipamiento específico.
- Página 2, párrafo 5: "El [REDACTED] manifestó que, en su calidad de Director Técnico del CNA, dispone en el mismo de un despacho propio situado en [REDACTED]".
- Página 2, párrafo 7: "En lo relativo a sus tareas dentro del ámbito de la Protección Radiológica en la USE, el [REDACTED] dedicará, por motivo del número y riesgo de



sus fuentes de radiación, una parte sustancial de este tiempo a atender la instalación radiactiva del CNA (estimación inicial, 80 %).

- Página 2, párrafo 8: *“El técnico especialista del SPR tendrá entre sus misiones, bajo la supervisión y control del JSPR, la participación en la ejecución de los procedimientos de PR establecidos en el SPR y que deban desarrollarse en todas las instalaciones de la USE”.*
- Página 3, párrafo 2: *“... se pretende la adquisición de equipos de medida de la radiación propios en el plazo de un año, adquiriéndose en el siguiente año equipamiento para control de calidad en radiodiagnóstico”.*
- Página 4, párrafo 6: *Tras la evaluación de todas las instalaciones radiactivas que se está acometiendo desde el 24 de mayo hasta la fecha, se ha puesto de manifiesto que la mayoría de las zonas de las instalaciones de la USE se pueden clasificar como zonas vigiladas. Por ello, se modificará el texto del MPR en este aspecto para actualizar la clasificación.*
- Página 4, párrafo 9: *“...se efectúa en el Área Médica del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales...”*
- Página 5, párrafo 3: *“Una vez autorizado el SPR, el técnico especialista adquirirá los datos de medidas de radiación y contaminación, con periodicidad inicial semanal, bien medidos personalmente o los proporcionados por los supervisores de las instalaciones radiactivas.*



Fdo.: Dr. [REDACTED]

Fdo.: [REDACTED]

