

**CSN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

## ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED], inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

### **CERTIFICA:**

Que se ha personado el día veinte de febrero de dos mil doce en las dependencias de la unidad técnica de protección radiológica de «Ingeniería de Ensayos, Técnica y Control, S.L.», ubicada en la calle [REDACTED], de Alicante.

Que la visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control a la unidad técnica de protección radiológica (en adelante UTPR), ubicada en el emplazamiento referido, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 65 del Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

Que la UTPR dispone de autorización por Resolución del Consejo de Seguridad Nuclear de fecha 18 de marzo de 1998, modificada posteriormente en fechas 10 de febrero de 1999 y 19 de mayo de 2010, para la prestación de servicios en materia de seguridad y protección radiológica en instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico y para la realización de pruebas de hermeticidad en instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría que disponen de fuentes radiactivas encapsuladas.

Que la Inspección fue recibida y atendida en todo momento por D. [REDACTED], como titular y técnico de la UTPR, por D. [REDACTED], en calidad de Jefe de Protección Radiológica de la UTPR y por D. [REDACTED], como técnico de la unidad, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica de las instalaciones a las que la UTPR presta servicios.

Que el titular de la UTPR conoce 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 instancias 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 resulta que:

### **1. Personal de la UTPR**

- En el momento actual, la UTPR está constituida por las siguientes personas:
  - D. [REDACTED], en calidad de jefe de protección radiológica de la UTPR. Realiza visitas técnicas a las instalaciones clientes únicamente

Ingeniería de Ensayos  
Técnica y Control, S.L.

03001 ALICANTE



**CSN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

de forma ocasional y revisa los resultados de las visitas técnicas efectuadas por los técnicos de la UTPR, emitiendo los informes técnicos correspondientes. Ejerce a su vez como especialista en radiofísica hospitalaria tanto para la UTPR, como en el Servicio de Protección Radiológica del Hospital Universitario San Juan de Alicante. Según manifestó el jefe de la UTPR, su dedicación laboral a las actividades de la UTPR es de aproximadamente 25 horas por semana.-----

- D. [REDACTED] titular y técnico de la UTPR. Dispone de certificado de cualificación como técnico experto en protección radiológica de la UTPR, emitido por el jefe de la unidad en fecha 12 de junio de 2003.-----
  - D. [REDACTED], técnico de la UTPR. Certificado por el jefe de la UTPR como técnico experto en protección radiológica, en fecha 12 de junio de 2003.-----
  - Dña. [REDACTED], quien desarrolla tareas administrativas para la UTPR.-----
- Se manifestó que ambos técnicos dedican su jornada laboral completa a las actividades propias de la UTPR.-----
  - Estaban disponibles los certificados de cualificación de los técnicos expertos en protección radiológica de la UTPR.-----
  - Fueron mostrados los acuerdos privados de colaboración laboral establecidos en el año 2003, tanto con el técnico D. [REDACTED], como con el jefe de protección radiológica de la UTPR.-----
- Se puso de manifiesto que los técnicos de la UTPR han recibido distintos cursos de formación continuada, principalmente durante el año 2010. El jefe de la UTPR manifestó que la entidad no ha realizado ninguna actividad formativa, ni interna, ni externa, para los técnicos expertos de la UTPR durante el pasado año 2011.-----
- No estaba disponible el procedimiento interno para la formación inicial y continuada de los técnicos, que garantice que el personal técnico dispone de información y formación adecuada a sus actividades dentro de la organización.-----

## 2. Actividades de la UTPR

- Se manifestó que las actividades que desarrolla la UTPR en las instalaciones clientes de radiodiagnóstico médico consisten fundamentalmente en:
  - Información y asesoramiento en materia de seguridad y protección radiológica a los titulares de las instalaciones clientes.-----
  - Certificación sobre el proyecto de las instalaciones para su inscripción en el registro, así como para las modificaciones registrales.-----
  - Cálculo teórico de barreras estructurales y verificación de la eficacia y adecuación de las mismas.-----
  - Realización de los controles de calidad de los equipos de rayos X y medida de

Ingeniería de Ensayos  
Técnica y Control, S.L.

03001 ALICANTE

Tel: [REDACTED]



**CSN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

niveles de radiación en los puestos de trabajo y zonas colindantes.-----

- Estimación de dosis de entrada a pacientes y elaboración de los informes correspondientes.-----
- Elaboración de los informes correspondientes a las visitas técnicas realizadas a las instalaciones y remisión de los mismos a los titulares, así como elaboración y remisión de los informes periódicos que los titulares deben remitir al Consejo de Seguridad Nuclear.-----
- Clasificación de trabajadores expuestos y clasificación de zonas radiológicas.-----
- Suministro a las instalaciones clientes de normas de protección radiológica, de carteles de señalización de zonas radiológicas y de carteles de información a embarazadas.-----
- Gestión de la dosimetría del personal expuesto de las instalaciones en las que prestan servicios, a través de un servicio de dosimetría personal externa debidamente autorizado.-----
- Asesoría e información a sus clientes en relación a la implantación y desarrollo de los programas de garantía de calidad y de los programas de protección radiológica.-----
- Emisión de los certificados de conformidad periódicos, de acuerdo con los requisitos normativos del Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.-----
- Verificación de la disponibilidad de prendas de protección en las instalaciones de radiodiagnóstico clientes.-----
- Revisión de las acreditaciones para dirigir y operar instalaciones o equipos de rayos X, del personal expuesto de las instalaciones de radiodiagnóstico clientes de la UTPR.-----

- Se manifestó que también llevan a cabo pruebas de hermeticidad a fuentes radiactivas encapsuladas y medidas de niveles de radiación en instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría; si bien, esta actividad de la UTPR representa un pequeño porcentaje en comparación con las demás actividades descritas. Según indicó el jefe de protección radiológica de la UTPR, en el momento actual únicamente prestan este servicio a la [REDACTED], S.A.).-----

### 3. Equipamiento y medios técnicos

- Fue entregada copia con la relación de equipos disponibles por la UTPR para el desarrollo de las actividades autorizadas. De acuerdo con la información aportada se dispone de:

Ingeniería de Ensayos  
Técnica y Control, S.L.  
C.I.F. B-10.148.123

PRESENTE

Tel:





CONSEJO DE  
 SEGURIDAD NUCLEAR

Equipo	Marca	Modelo	Núm. de serie	Última calibración (c) - verificación (v)
Cámara de ionización			1320	13/07/09 (c) - 22/08/11 (v)
Cámara de ionización			106889	26/04/11 (c) - 22/08/11 (v)
Monitor de radiación			957	24/01/11 (c) - 24/09/11 (v)
Monitor de radiación			285	28/09/11 (c) - 11/08/10 (v)
Cámara de ionización tipo lápiz para TAC			106567	27/09/05 (c) - 22/08/11 (v)
Cámara de ionización			30001050	17/12/09 (c) - 22/08/11 (v)
Monitor de radiación			3415	27/07/11 (c) - 24/09/11 (v)

Ingeniería de Ensayos  
 Técnica y Control, S.L.

09001 ALIGANTE

Para la realización de pruebas de hermeticidad de fuentes radiactivas encapsuladas se dispone de un monitor de contaminación, marca [redacted], modelo [redacted] con número de serie 308, calibrado por última vez en fecha 25 de enero de 2011 y verificado en agosto del año 2010. Las sondas asociadas, de la misma marca, son:

- Sonda para detección de partículas  $\alpha$ , modelo [redacted] con número de serie 1521.-----
- Sonda para detección de partículas  $\beta$  y  $\gamma$ , modelo [redacted] con número de serie 3081.-----
- Sonda para detección de partículas  $\gamma$ , modelo [redacted], con número de serie 334.-----

Fueron mostrados los certificados de calibración indicados, así como la documentación resultante de las verificaciones realizadas.-----

- Según se manifestó, los equipos se calibran con periodicidad quinquenal, realizándose verificaciones anuales por intercomparación con los últimos equipos calibrados.----
- La UTPR dispone de procedimiento actualizado para la calibración y verificación de los equipos de medida de la radiación.-----
- Se manifestó que cada uno de los técnicos de la UTPR tiene asignados un conjunto de equipos concretos, utilizando el Sr. [redacted] la cámara de ionización con número de serie 30001050 y el monitor de radiación con número de serie 285, y el Sr. [redacted] la cámara de ionización con número de serie 1320 y el monitor de radiación con número de serie 957.-----
- Asimismo, para la verificación del monitor de contaminación se dispone de las siguientes fuentes de radiación exentas:

Isótopo	Nº de serie	Actividad en fecha 01-11-97 (Bq)
[redacted]	[redacted]	196,2



**CSN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Isótopo	Nº de serie	Actividad en fecha 01-11-97 (Bq)
[REDACTED]	[REDACTED]	203,3
[REDACTED]	[REDACTED]	171,7

#### 4. Procedimientos de trabajo

- La UTPR dispone de un manual de procedimientos técnicos para el desarrollo de sus actividades.-----
- Fue mostrado el listado de procedimientos técnicos vigentes de la UTPR.-----

Se manifestó que una vez que se apruebe el nuevo Protocolo Español de Control de Calidad en Radiodiagnóstico, revisarán el procedimiento técnico relativo a la "Actuación en instalaciones de radiodiagnóstico médico" (ref.: UTPR/04). La inspectora recordó al jefe de protección radiológica de la UTPR que una vez concluido el proceso de revisión, deberán informar de ello en el informe anual de actividades de la UTPR correspondiente, enviando al Consejo de Seguridad Nuclear copia del procedimiento elaborado, junto con el informe anual correspondiente.-----

En el momento de la inspección no estaba disponible el procedimiento técnico relativo a la gestión de las incidencias detectadas durante el desarrollo de las actividades autorizadas a la UTPR, requerido por la especificación 12.5 de su condicionado de autorización en vigor.-----

- Se manifestó que la UTPR registra las incidencias detectadas en sus visitas técnicas, si bien no realizan un seguimiento posterior de las mismas, comprobándose, en general, la implantación de las medidas correctoras previstas sólo durante la visita técnica que realizan al año siguiente.-----
- Se puso de manifiesto que la UTPR no tiene implantado un programa de Gestión de la Calidad, acorde a los estándares internacionales.-----
- Según se manifestó, para la prestación de servicios en las instalaciones de radiodiagnóstico clientes, la UTPR dispone de contratos escritos y suscritos con cada uno de sus titulares. Fueron entregadas copias de los dos modelos de contrato que han establecido con sus clientes. Se puso de manifiesto que en los modelos de contrato entregados contenían una indicación al derogado Real Decreto 53/1992.-----
- Según se indicó, la UTPR dispone de aproximadamente [REDACTED] clientes de las cuales aproximadamente la mitad se corresponden con instalaciones de radiodiagnóstico dental, mientras que la mayor parte de la mitad restante son instalaciones de rayos X para diagnóstico veterinario. Asimismo se indicó que aproximadamente un [REDACTED] de las instalaciones clientes están ubicadas en la provincia de Alicante y otro [REDACTED] está repartido en las provincias de Murcia y Valencia.-----

#### 5. Control dosimétrico

- Tanto el jefe de la UTPR como los técnicos expertos en protección radiológica a su

Ingeniería de Ensayos  
Técnica y Control, S.L.

CLIENTE

Tel: 91 346 01 00



**CSN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

cargo disponen de control dosimétrico, cuyos dosímetros son leídos mensualmente por el servicio de dosimetría personal externa autorizado del [REDACTED].

- Fueron solicitados y mostrados los últimos resultados dosimétricos del personal expuesto de la UTPR, correspondientes al año 2011, así como al año en curso, no observándose resultados significativos desde el punto de vista radiológico.
- En relación con el control dosimétrico del personal expuesto de las instalaciones de sus clientes, se manifestó que aconsejan la dosimetría personal y que la mayor parte de sus clientes disponen de control dosimétrico a través del servicio de dosimetría personal externa autorizado del [REDACTED] », de Majadahonda (Madrid), o de otra entidad autorizada.

El jefe de la UTPR manifestó que no disponen de un procedimiento específico para la asignación de dosis a trabajadores expuestos de categoría B, a partir de los valores registrados por la dosimetría de área.

#### Vigilancia y control sanitario

Se puso de manifiesto que todo el personal técnico de la UTPR realiza una vigilancia médica con periodicidad anual.

Fueron mostrados los últimos certificados de aptitud médica, correspondientes tanto al jefe de protección radiológica de la UTPR, como a los técnicos expuestos a su cargo, estando vigentes y aptos para el trabajo en presencia de radiaciones ionizantes.

#### 7. Expedientes y archivos

- Fueron solicitados por la Inspección y mostrados los expedientes correspondientes a las instalaciones que se indican a continuación:
  - **Consulta dental** [REDACTED] S.L., en c/ [REDACTED], en Elche (Alicante).
  - **Centro médico de diagnóstico avanzado** [REDACTED], en [REDACTED] (Almería).
  - **Clínica veterinaria** [REDACTED], en c/ [REDACTED] de Orba (Alicante).
  - **Instalación de Dña.** [REDACTED], en [REDACTED], de Fuente Álamo (Murcia).
  - **Clínica dental** [REDACTED] en [REDACTED], de Callosa de Segura (Alicante).

Los informes mostrados y entregados incluyen, entre otros, los siguientes aspectos:

- El nombre del técnico que realizó la visita técnica, así como la fecha de realización de la misma.

Ingeniería de Ensayos  
Técnica y Control, S.L.

03001 A-LICANTE

Tel:



**CSN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- El equipamiento utilizado.-----
  - Los resultados de las pruebas realizadas y de las medidas de niveles de radiación en salas y puestos de trabajo.-----
  - Información sobre: el control dosimétrico del personal expuesto, el personal acreditado para dirigir la instalación u operar los equipos de rayos X, la señalización de zonas radiológicas de la instalación, y la disponibilidad de prendas de protección frente a las radiaciones ionizantes.-----
  - Resumen global con los resultados obtenidos.-----
- Fueron solicitados los contratos de prestación de servicios suscritos entre la UTPR y las instalaciones clientes de Clínica Dental [REDACTED], Clínica Veterinaria [REDACTED], y de Centro Médico de [REDACTED]; estando disponibles únicamente los correspondientes a las dos primeras instalaciones citadas. Respecto al contrato con la entidad de [REDACTED] se manifestó que éste ha sido emitido por la UTPR y no ha sido devuelto a la misma, con la firma correspondiente, por el titular de la instalación.-----

## DESVIACIONES

1. No se dispone de un procedimiento interno para la formación inicial y continuada de los técnicos expertos en protección radiológica, que garantice que el personal técnico dispone de información y formación adecuada a sus actividades dentro de la organización, lo que supondría el incumplimiento de la condición núm. 12.1 de su resolución de autorización en vigor, de fecha 19 de mayo de 2010.-----
2. No se dispone de un procedimiento técnico para la gestión y comunicación de las incidencias detectadas en las instalaciones clientes, lo que supondría el incumplimiento de la condición núm. 12.6 de su resolución de autorización en vigor, de fecha 19 de mayo de 2010.-----
3. La UTPR no tiene implantado un programa para la gestión de la calidad en la UTPR, lo que supondría el incumplimiento de la especificación núm. 20 del condicionado de autorización de la UTPR, de fecha 19 de mayo de 2010.-----



Ingeniería de Ensayos  
Técnica y Control, S.L.




**CSN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Que 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, el Real Decreto 1836/1999 (modificado por 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 de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes (modificado por Real Decreto 1439/2010), el Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, el Real Decreto 1976/1999 por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, la Instrucción de 6 de noviembre de 2002, del Consejo de Seguridad Nuclear, número IS-03, sobre cualificaciones para obtener el reconocimiento de experto en protección contra las radiaciones ionizantes y sin perjuicio de las competencias atribuidas a la Administración Sanitaria competente por el Real Decreto 1132/1990, por el que se establecen las medidas fundamentales de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 1 de marzo de 2012.



**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 65 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de la UTPR de «Ingeniería de Ensayos, Técnica y Control, S.L.» para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

  
Ingeniería de Ensayos  
Técnica y Control, S.L.  
Telf. 4  
ALICANTE



\* Empresa autorizada por el Consejo de Seguridad Nuclear como Unidad Técnica de Protección Radiológica contra Radiaciones Ionizantes con nº A-0001/99, según R.D. 53/1992 de 24 de enero, (B.O.E. 12 de febrero de 1992).\*

Alicante, 21 de Mayo de 2012

**Consejo de Seguridad Nuclear**  
C/ Justo Dorado, 11  
28040 MADRID

Ref. CSN/AIN/07/UTPR/A-0001/12

SUBDIRECCIÓN GRAL. DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA OPERACIONAL  
(Att. D<sup>a</sup>. [REDACTED])

**ASUNTO: Remisión de conformidad Acta de Inspección**  
(nº salida 3783, fecha salida 27.04.2012)

Muy Sres. míos:

Adjunto remito conformidad al Acta de Inspección según normativa.

Con referencia a la consideración de documento público, no consideramos confidencial ni reservada la información del acta, por lo que pueden publicar lo que consideren.

En relación a las desviaciones señaladas en dicha Acta, indicarles que las tres se refieren a procedimientos internos que el C.S.N. incorporó a las especificaciones de la autorización de la UTPR en Mayo de 2010 con motivo del cambio del domicilio social de la misma, y que, en su momento, no pensamos que se hubieran alterado dichas especificaciones. A raíz de ser conscientes de los cambios de las especificaciones (en esta última inspección) hemos iniciado la elaboración de dichos procedimientos que les remitiremos en cuanto se concluyan.

Atentamente,

 **Ingeniería de Ensayos  
Técnica y Control, S.L.**  
Telf [REDACTED]

[REDACTED]  
Director UTPR