



CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

## ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear

### CERTIFICA:

Que se ha personado el día siete de julio de dos mil once en las dependencias de la Unidad Técnica de Protección Radiológica de «Gamma Control Consultores S. L.», ubicada en la [REDACTED] en el [REDACTED] de Ajalvir, Madrid.

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, inicialmente, el Consejo de Seguridad Nuclear propuso realizar esta visita de inspección durante la última semana del mes de abril de 2011, no habiendo sido posible llevarla cabo en esas fechas por motivos atribuibles a la UTPR (reformas en las dependencias de la entidad).

Que la UTPR de «Gamma Control Consultores, S. L.» dispone de autorización, por resolución del Consejo de Seguridad Nuclear de fecha 14 de abril de 2000, para la prestación de servicios en materia de protección radiológica en instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría, incluyendo la realización de pruebas de hermeticidad de fuentes radiactivas encapsuladas y, quedando excluida la prestación de servicios en instalaciones de radiodiagnóstico médico.

Que actualmente está en trámite una solicitud de modificación de la autorización de la UTPR, para incluir en la misma la actividad de certificaciones de la verificación radiológica de equipos radiactivos con vistas a su aprobación de tipo.

Que la inspección fue recibida y atendida en todo momento por D. [REDACTED] en calidad de jefe de protección radiológica de la UTPR, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica de las instalaciones a las que la UTPR presta servicios.

Que el representante del titular de la UTPR 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 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:





CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

## 1. Personal de la UTPR

- El personal que forma parte de la UTPR para el desarrollo de sus funciones está constituido por las personas que se citan a continuación:
  - D. [REDACTED] en calidad de gerente de «Gamma Control Consultores, S. L.» Es, a su vez, gerente de la empresa de transporte de material radiactivo de « [REDACTED] »
  - D. [REDACTED] como jefe de protección radiológica de la UTPR. Es, a su vez, supervisor de dos instalaciones radiactivas de segunda categoría y, asimismo, desde el mes de abril del 2011, desarrolla su actividad profesional en el [REDACTED]. También mantiene en vigor un contrato de colaboración con la UTPR autorizada de [REDACTED] » para actuar como técnico experto de la misma, en el ámbito de las instalaciones de radiodiagnóstico médico; si bien, según se manifestó, no ha efectuado ningún trabajo para la misma desde el mes de diciembre de 2010.-----
- El jefe de protección radiológica de la UTPR manifestó que actualmente dispone de dos personas en período de formación, para ser acreditadas como técnicos expertos en protección radiológica de la UTPR. Si bien, es previsible que únicamente desarrollen actividades puntuales para la UTPR. Estas personas son:
  - Dña. [REDACTED] quien es licenciada en Ciencias Químicas y ha superado un curso de capacitación para supervisores de instalaciones radiactivas, en la especialidad de fuentes no encapsuladas. Actualmente desarrolla su actividad profesional en la [REDACTED], así como en la instalación radiactiva de [REDACTED]. Dispone de acuerdo de colaboración con la UTPR de fecha 3 de enero de 2011.-
  - D. [REDACTED], quien es licenciado en Ciencias Físicas y dispone del título oficial de Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Actualmente ejerce su actividad profesional en el [REDACTED] y está, a su vez contratado por otra UTPR autorizada, como radiofísico hospitalario para la estimación de dosis en pacientes. Dispone de acuerdo de colaboración con la UTPR de «Gammacontrol Consultores, S.L.» de fecha 5 de mayo de dos mil diez, modificado posteriormente en fecha 1 de junio de 2011.-----
- Fueron mostrados y entregadas copias de los currículos y de los acuerdos de colaboración vigentes correspondientes a la Sra. [REDACTED] y al Sr. [REDACTED].-----
- El jefe de protección radiológica de la UTPR manifestó que una vez concluido el proceso de formación de los técnicos, los acreditará como técnicos expertos en protección radiológica de la UTPR. Si bien, previsiblemente, ambos realizarán únicamente de forma puntual trabajos para la UTPR. Según se manifestó, la Sra. [REDACTED] colaborará con la UTPR en actividades relacionadas con la gestión del material radiactivo de una instalación radiactiva cliente de la UTPR, y el Sr. [REDACTED] actuará como técnico de la UTPR en la realización de controles de calidad en instalaciones radiactivas clientes de medicina nuclear.-----





CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

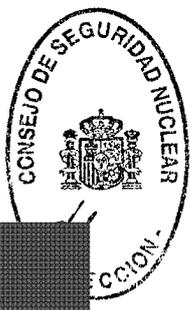
- La inspección del Consejo de Seguridad Nuclear recordó al jefe de la UTPR su obligación de notificar ambas incorporaciones, una vez hayan sido acreditados como técnicos expertos en protección radiológica de la UTPR, remitiendo a este organismo copias de los correspondientes certificados de cualificación como técnicos expertos, currículos y acuerdos contractuales establecidos.-----

## 2. Actividades de la UTPR

- Se manifestó que las actividades que desarrolla la UTPR en las instalaciones clientes son, fundamentalmente, las que se indican a continuación:
  - Información y asesoramiento en materia de protección radiológica a instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría de tipo industrial, comercial o médico.-----
  - Realización de pruebas de hermeticidad a fuentes radiactivas encapsuladas y emisión de los certificados de hermeticidad correspondientes.-----
  - Vigilancia de niveles de radiación y contaminación en instalaciones radiactivas y emisión, en su caso, de certificados de ausencia de contaminación para la clausura o el traslado de instalaciones radiactivas.-----
  - Asesoramiento técnico en materia de seguridad y protección radiológica a la empresa de transporte de material radiactivo de « [REDACTED] » [REDACTED]-----
  - Verificación de equipos medidores de radiación y contaminación.-----
  - Acondicionamiento de bultos para su transporte como material radiactivo.-----
  - Asesoramiento e intervención en incidentes radiológicas durante el transporte de materiales radiactivos.-----
  - Realización de controles de calidad de activímetros y de equipos de medicina nuclear.-----
  - Diseño de instalaciones radiactivas y cálculo de blindajes.-----
- Se manifestó está prevista la realización de actividades de medición de radiación neutrónica en salas con aceleradores médicos lineales y en instalaciones con ciclotrones.-----

## 3. Medios técnicos

- Fue entregada copia del inventario de equipos y materiales propios de la UTPR para el desarrollo de sus actividades autorizadas. De acuerdo con la información aportada se dispone de:





CONSEJO DE  
 SEGURIDAD NUCLEAR

Equipo	Marca	Modelo	n/s	Última calibración	Última verificación
Cámara ionización			903	30/03/2010	21/01/2011
Monitor de radiación			153213, con sonda PR-157318	11/04/2008	21/01/2011
Monitor de contaminación			153213, con sonda PR-157460	---	18/01/2011
Monitor de contaminación			153213, con sonda PR-157989	---	02/03/2011
Analizador monocanal (medida contaminación)			153390, con sonda PR-157317	---	21/01/2011
			153390, con sonda PR-146421	---	18/01/2011
Monitor de contaminación			1650901-3, con sonda 3465	---	18/01/2011
Cámara ionización			3503	Equipo dado de baja temporalmente (sin uso)	
DLD			308770	19/06/08	07/03/2011
DLD			308766	19/06/08	07/03/2011
DLD			147233	Equipo dado de baja	
Medidor de neutrones			163612, con sonda PR-303783	06/06/2011	---
Medidor contaminación (baja energía)			159490, con sonda PR-164790	17/5/2011	---
Monitor de radiación			B173K	11/04/2011	---

- Fueron mostrados los certificados de calibración correspondientes a los equipos medidores de radiación citados en el apartado anterior, así como los registros con los resultados obtenidos en las verificaciones periódicas realizadas.-----
- Según manifestó el jefe de la UTPR, los monitores de radiación se calibran con periodicidad cuatrienal y los monitores de contaminación se verifican con periodicidad semestral, utilizando para ello las fuentes radiactivas de las que dispone la UTPR.--
- Estaba disponible el procedimiento técnico actualizado para la calibración y verificación del equipamiento de la UTPR.-----
- Según se manifestó, durante el segundo trimestre del año 2011 han adquirido el equipo para la medida de la radiación neutrónica (██████████ con n/s 163612); el monitor de contaminación para la medida de energías bajas (██████████ con n/s 1594909); y el monitor de radiación de la marca ██████████ modelo ██████████. La UTPR compró a través del fabricante los dos equipos de la marca ██████████ mientras que el equipo de la marca ██████████ fue transferido a «Gamma Control Consultores, S. L.» por la UTPR autorizada de ██████████. Fueron mostrados los certificados de calibración de los tres equipos.-----
- La UTPR dispone asimismo de distintas fuentes radiactivas encapsuladas exentas, así como de una autorización de exención de consideración de instalación radiactiva para la posesión y uso de fuentes radiactivas encapsuladas (ref. CSN: EX-E/0013).-----





#### 4. Control dosimétrico

- Actualmente, el jefe de la UTPR es el único considerado como trabajador expuesto a efectos de las actividades que se desarrollan en la misma, y dispone de control dosimétrico, cuyos dosímetros son leídos mensualmente en el servicio de dosimetría personal externa autorizado de « [REDACTED] »-----
- Fueron solicitados y mostrados los últimos resultados dosimétricos correspondientes al jefe de la UTPR, no observándose resultados significativos desde el punto de vista radiológico.-----

#### 5. Vigilancia y control sanitario

- Fue mostrado el último certificado de aptitud médica del Sr. [REDACTED] emitido en fecha 8 de octubre de 2010, como resultado del reconocimiento médico realizado en la consulta de la Dra. [REDACTED] estando vigente y apto para el trabajo en presencia de radiaciones ionizantes.-----

#### 6. Procedimientos de trabajo de la UTPR

- La UTPR dispone de un manual de procedimientos actualizado para el desarrollo de sus actividades.-----
- La entidad dispone de un programa para la gestión de la calidad en la UTPR.-----
- Según se manifestó, para la prestación de servicios en las instalaciones clientes, la UTPR dispone de los correspondientes contratos suscritos por ambas partes o de una oferta de servicios formulada por la UTPR y aceptada por la instalación cliente.-
- Actualmente, la UTPR dispone de aproximadamente una decena de instalaciones clientes.-----

#### 7. Solicitud de autorización para la certificación de la verificación radiológica de equipos para la obtención de la aprobación de tipo como aparatos radiactivos

- En relación con la solicitud de la UTPR para la certificación de la verificación radiológica de equipos para la obtención de la aprobación de tipo como aparatos radiactivos, se manifestó que:
  - Disponen de la documentación técnica necesaria para el desarrollo de esta actividad.-----
  - Para efectuar las medidas de niveles de radiación utilizarán los monitor de radiación [REDACTED] y [REDACTED]-----
  - Actualmente disponen de dos entidades clientes que estarían interesadas en

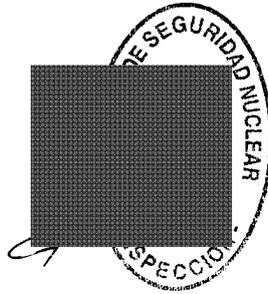






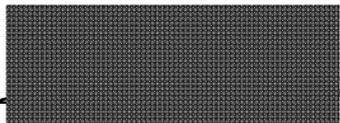
CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

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), 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, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a catorce de julio de dos mil once.



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

SE ADJUNTAN COMENTARIOS AL ACTA

  
22/07/2011  




**gamma control consultores**



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

C/ Pedro Justo Dorado Dellmans, 11  
MADRID

Asunto: ACTA INSPECCIÓN U.T.P.R.  
Ref. CSN/AIN/06/UTPR/M-0024/11

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

**ENTRADA 13889**

Fecha: 29-07-2011 10:40

Madrid, 22 de julio de 2011

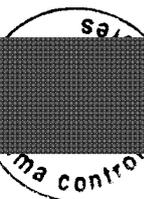
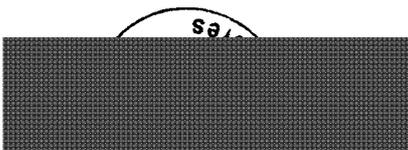
Estimada Sra.:

Me es grato adjuntarle, debidamente cumplimentada, el acta de la inspección realizada a nuestra empresa el pasado día 6 de mayo.

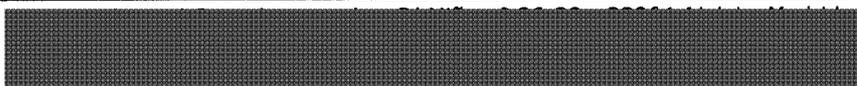
Esta entidad no está autorizada por sus clientes a hacer públicos los resultados de las actuaciones realizadas en sus instalaciones, por lo que se solicita no se haga pública la identidad y dirección de los mismos.

Se solicita, así mismo, se mantenga la confidencialidad de los nombres de las personas a las que se hace referencia en el acta, así como de terceras empresas en las que dichos trabajadores prestan servicios o con las que Gamma Control Consultores mantiene relaciones comerciales.

Saludos cordiales,



203809



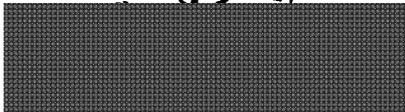
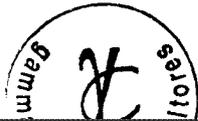


COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/06/UTPR/M-0024/11

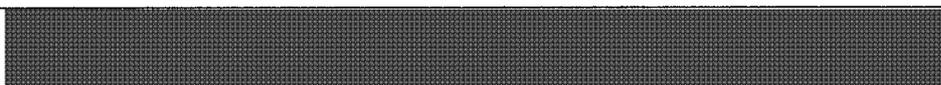
Puntos 4 y 5. Control dosimétrico y sanitario

Da. [REDACTED] colaboradora en periodo de formación de Gamma Control Consultores, se encuentra clasificada como trabajadora expuesta de la empresa desde mayo de 2011. Durante la inspección se mostraron las lecturas dosimétricas correspondientes a dicho mes (única lectura disponible), así como el certificado de aptitud médica, emitido con fecha 14 de marzo de 2011 por el servicio médico autorizado Dra. [REDACTED]

Conforme con el resto del contenido del acta.



22/07/2011



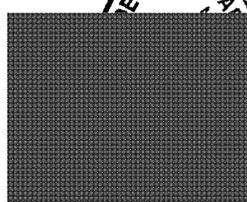
## DILIGENCIA

En relación con la inspección a la unidad técnica de protección radiológica de «Gamma Control Consultores, S.L.», realizada en fecha siete de julio de dos mil once, de la que se levantó acta de referencia CSN/AIN/06/UTPR/M-0024/11, tramitada por su titular y a los comentarios formulados en su trámite, la inspectora que la suscribe declara:

Que los datos confidenciales a los que se refieren en la carta de envío del trámite al acta se filtran según criterios establecidos por este organismo a tal efecto.

Que se aceptan los comentarios aclaratorios formulados por el jefe de protección radiológica de la UTPR [REDACTED] en relación con los puntos 4 y 5 del acta; si bien estos no modifican el contenido del acta de inspección.

En Madrid, a 7 de septiembre de 2011

  
  
INSPECTORA